

MANUAL DE INSTRUÇÕES

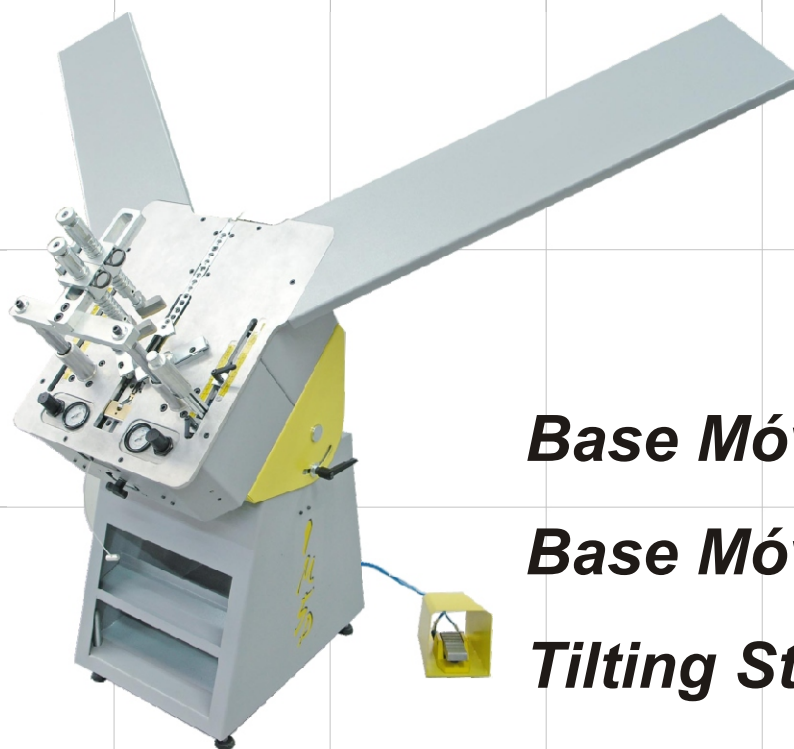
OPERATIONS MANUAL

MANUAL DE INSTRUCCIONES

**GRAMPEADORA
IM-5P**

**ENSAMBLADORA
IM-5P**

**IM-5P
UNDERPINNER**



Base Móvel

Base Móvil

Tilting Stand



SUMÁRIO

1 - INFORMAÇÕES GERAIS	2
1.1 - Introdução.....	2
1.2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	3
2 - SEGURANÇA.....	4
2.1 – Instruções de segurança	4
2.2 – Reduza o risco de possíveis ferimentos	5
3 - MANUSEIO E ARMAZENAGEM	5
3.1 - Manuseio	5
3.2 - Armazenagem.....	6
4 - RECEBENDO O EQUIPAMENTO	6
5 - CONHECENDO A MÁQUINA	6
6 - INSTALAÇÃO DA MÁQUINA	7
6.1 – Instalação do pressionador.....	7
6.2 – Instalação do prolongador (opcional)	8
6.3 – Montando a mola de contra peso	9
6.4 – Nivel de óleo no lubrificador.....	9
6.5 – Nivelamento da máquina e regulagem da altura.....	11
7 – OPERAÇÃO.....	11
7.1 – Seleção do grampo.....	11
7.2 – Troca dos grampos do magazine.....	12
7.3 – Regulando os pressionadores.....	13
7.3.1 – Regulando a pressão dos pressionadores	13
7.3.2 – Ajustando o pressionador mecânico (opcional).....	14
7.3.3 – Ajustando o pressionador hidráulico (opcional).....	14
7.3.4 – Ajustando o pressionador frontal.....	15
7.4 – Ajuste da perpendicularidade dos batentes.....	16
7.4.1 – Ajuste do ângulo do batente.....	16
7.5 – Grampeamento e distância entre grampos	16
8- MANUTENÇÃO.....	17
8.1 – Uma vez por dia	18
8.2 – Toda semana	18
8.3 – Conjunto lubrificante (ver item 6.4).....	18
8.4 – Filtro e pulgador do ar.....	19
8.5 – Como retirar o cabeçote e realizar a limpeza.....	20
8.6 – Como trocar o martelo.....	22
8.7 – Como trocar a manopla de acionamento da direita para esquerda.....	23
9 – UTILIZANDO SUA PROTEÇÃO MÃOS IM-5P (somente para máquinas CE).....	24
10 - LISTA DE PEÇAS IM-5P.....	25
11 - LISTA DE PEÇAS PROTEÇÃO MÃOS IM-5P	26
VISTAS EXPLODIDAS.....	76
ESQUEMA PNEUMÁTICO.....	81
TERMO DE GARANTIA.....	83
RELAÇÃO DE ASSISTENTES TÉCNICOS.....	84

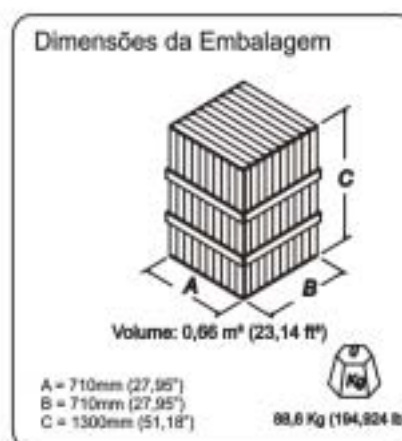
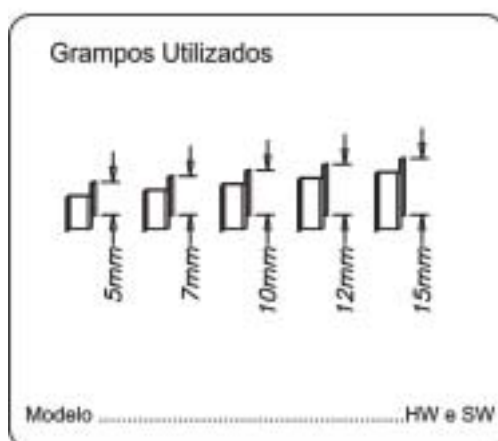
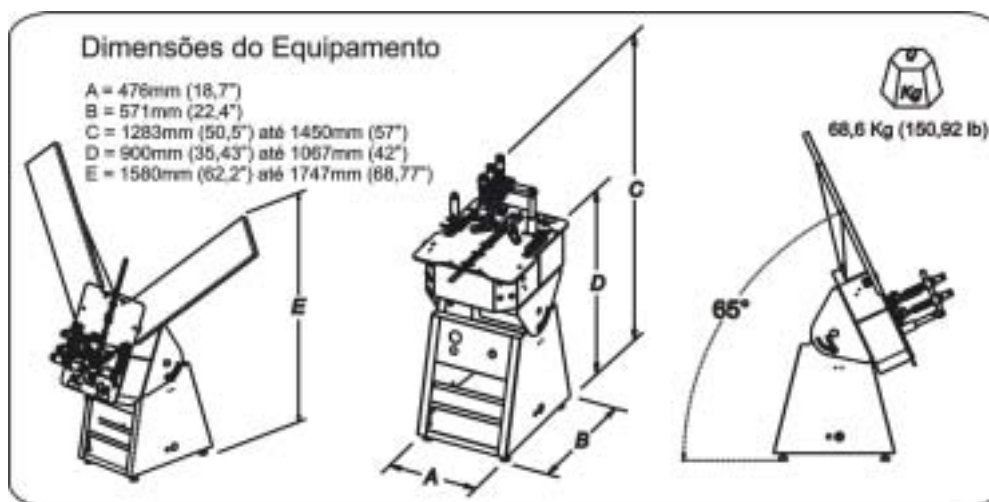
1 - INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 - Introdução

Parabéns pela aquisição de sua grampeadora IM-5P! Este equipamento emprega alta tecnologia adquirida durante anos de desenvolvimento e experiência na produção de grampeadoras para a indústria de molduraria.

A grampeadora IM-5P desenvolvida pela Inmes é um equipamento pneumático que pode ser operado pela parte frontal ou pela parte de trás do equipamento. Esta versátil grampeadora pode ser fornecida com pressionadores mecânicos ou hidráulicos, assim permitindo uma fixação adequada para molduras largas e perfis complexos.

1.2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



2 - SEGURANÇA

Lembre-se que um segundo de desatenção pode causar sérios danos ao equipamento e ao operador.

2.1 - Instruções de segurança

Para maior segurança do operador e durabilidade de seu equipamento, são necessários alguns cuidados durante a instalação e operação do mesmo:



Informações de segurança que, se não cumpridas, causarão sérios riscos à vida do operador;



Informações de segurança que, se não cumpridas, podem causar sérios riscos à vida do operador;



Informações de segurança que, se não cumpridas, poderão ferir o operador.



- Leia o manual de instruções antes de operar o equipamento;
- Guarde este manual em local de fácil acesso ao operador;
- Não retire ou mude os adesivos de segurança;
- Vista roupa adequada para evitar que as mesmas sejam puxadas pelas partes móveis da máquina;
- Cabelos compridos devem ser amarrados;
- Mantenha suas mãos longe dos pressionadores;
- Desconecte a fonte de ar antes de realizar manutenções;
- Mantenha seus pés longe do pedal de acionamento durante ajustes e manutenções;
- O equipamento deve ser montado em uma superfície plana e apropriado-a com luz suficiente;
- Certifique-se que o equipamento será utilizado por operadores treinados;

- Para obter alto desempenho de seu equipamento certifique-se de ler e entender o manual de instruções;
- Mantenha crianças e visitantes afastadas do equipamento.

2.2 - Reduza o risco de possíveis ferimentos

- Nunca coloque suas mãos embaixo dos pressionadores verticais;
- Nunca coloque suas mãos em frente ao pressionador frontal;
- Segure firmemente o perfil a ser grampeado contra os batentes e mantenha suas mãos fora da área de grampeamento;
- Antes de usar o equipamento certifique-se que objetos não foram deixados sobre o tampo;
- Se o equipamento estiver com alguma peça danificada ou até mesmo faltando, não utilize o mesmo;
- Nunca utilize seu equipamento se você observar algo que possa causar acidentes ou danificar o equipamento;
- Mantenha a área de trabalho sempre limpa;

Observação: Lembre-se que um segundo de desatenção pode causar sérios danos ao equipamento e ao operador.

3 - MANUSEIO E ARMAZENAGEM

3.1 - Manuseio



Fig. 01

Recomendamos que a máquina seja manuseada por pelo menos duas pessoas Fig. 01. O equipamento deve ser transportado de maneira segura para evitar danos. Instale o equipamento em um lugar adequado.

3.2 - Armazenagem

Este equipamento deve ser armazenado com cuidado, conforme as informações abaixo:

- Proteja o equipamento contra impactos;
- Proteja o equipamento de umidade;
- Proteja para que o equipamento não entre em contato com produtos corrosivos.

4 - RECEBENDO O EQUIPAMENTO

Ao receber sua Grampeadora IM-5P, deve-se checar se todos os itens que acompanham a máquina estão inclusos, são eles:

- Grampeadora IM-5P Fig. 03;
- Pressionador frontal Fig. 26;
- Chave de boca 17x19 mm 01 Fig. 02;
- Chave Allen 5,0 mm 02 Fig. 02
- Mola contrapeso Fig. 10;
- Manual de Instruções.

Acessórios Opcionais:

- Pressionador hidráulico;
- Pressionador mecânico;
- Prolongadores.

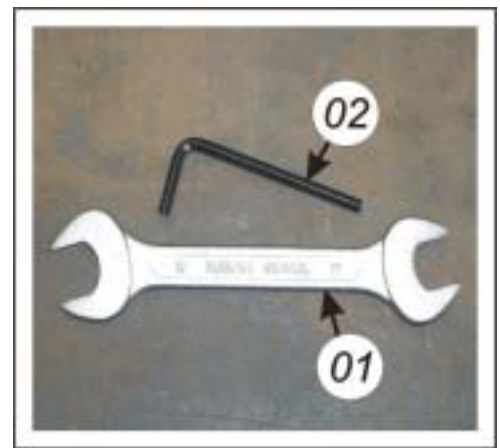


Fig. 02

5 - CONHECENDO A MÁQUINA

01 – Pressionador mecânico (1.1)
ou hidráulico (1.2);
02 – Regulador de pressão frontal;
03 – Regulador de pressão superior;
04 – Regulador de pressão geral;
05 – Batente frontal;
06 – Manopla de acionamento;

07 – Batentes da moldura;
08 – Instruções de segurança;
09 – Estrutura Inferior;
10 – Pedal de acionamento;
11 – Manípulo para inclinação da máquina;
12 – Proteção Mãos IM-5P (somente para máquinas CE).



Fig. 03

6 - INSTALAÇÃO DA MÁQUINA

ATENÇÃO

Leia atentamente o Manual de Instruções, e as Instruções de Segurança antes de conectar a máquina na rede de ar.

Instale o equipamento em um ambiente limpo e coberto, protegido de intempéries;

6.1 - Instalação do pressionador

Os pressionadores podem ser mecânicos ou hidráulicos, para os dois modelos vão desmontados os pressionadores de borracha 02 Fig. 04 e 05. Para esta montagem siga os passos:



Fig. 04



Fig. 05

1. Coloque a peça 01 por dentro da peça 02 Fig. 06, verifique que a peça 01 tem um rasgo. Este rasgo serve como guia do pressionador.
2. Coloque na posição e aperte o parafuso com uma chave Allen de 5 mm Fig. 06.
3. Em seguida coloque o batente 02 no pressionador 01 até o fim da rosca (deixando na posição como na Fig. 07), e aperte a porca contra o batente 02 com uma chave de boca 19 mm Fig. 07.

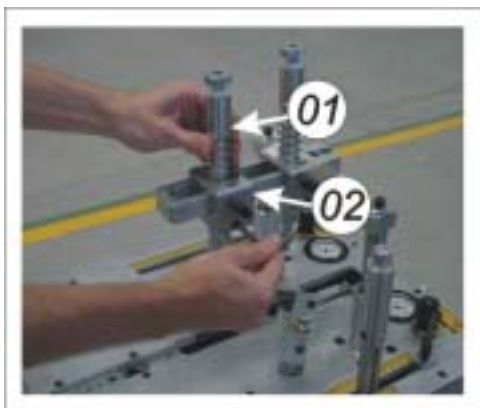


Fig. 06

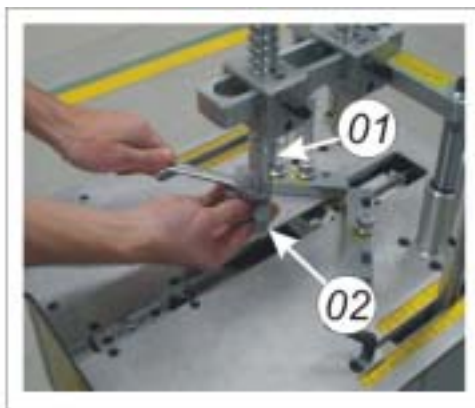


Fig. 07

6.2 - Instalação do prolongador (opcional)

Para esta operação parafuse os prolongadores seguindo os procedimentos:

- 1) Coloque o prolongador encostado da base;
- 2) Em seguida coloque as arruelas e os parafusos;
- 3) Aperte com uma chave Allen 5 mm, 01 Fig. 08.
- 4) Verifique o alinhamento do mesmo com o tampo da grampeadora Fig. 09.

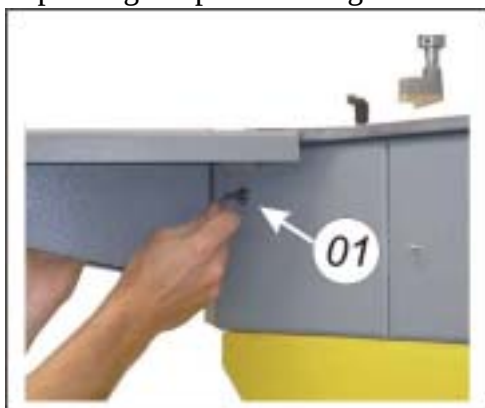


Fig. 08



Fig. 09

6.3 – Montando a mola de contra peso

(Só instale se for usar a máquina inclinada)

A grampeadora IM-5P foi desenvolvida para trabalhar sobre uma base móvel. A mola de contrapeso serve para diminuir o peso da manopla de acionamento quando a base está inclinada. Proceda conforme instruções abaixo para montar a mola contrapeso:

- a. Ao lado da base móvel há dois manípulos, 11 Fig. 03, os quais devem ser afrouxados para inclinar a base;
- b. Quando a base estiver inclinada, coloque um dos lados da mola em volta do parafuso, conforme mostra a Fig. 10 e o outro lado da mola coloque no outro parafuso que se encontra ao lado do cilindro.



Fig. 10

Depois de feita estas instalações podemos conectar a máquina a rede de ar.

6.4 – Nível de óleo no lubrificador

Os produtos desenvolvidos pela Inmes oferecem longa durabilidade e alto desempenho. A fim de garantir a total satisfação de nossos clientes, nosso controle de qualidade realiza testes em todas as máquinas antes de serem embalados. No entanto, informamos que nossas máquinas são embarcadas sem óleo. Antes de operar seu equipamento, é indispensável completar o recipiente com óleo no sistema pneumático, para se obter um bom desempenho do equipamento. Para isso proceda da seguinte forma:

- 1) Desconecte a fonte de ar comprimido, se estiver conectado, 01 Fig. 11;
- 2) Com uma chave de fenda, afrouxe o parafuso 02 Fig. 11, para retirar todo ar.
- 3) Retire o recipiente girando-o no sentido horário, 03 Fig. 11 e 12;
- 4) Complete o recipiente com óleo pneumático, um pouco mais que a metade do recipiente;

- 5) Coloque novamente o recipiente em sua posição original. Certifique-se que a arruela de borracha O-ring está encaixada adequadamente.

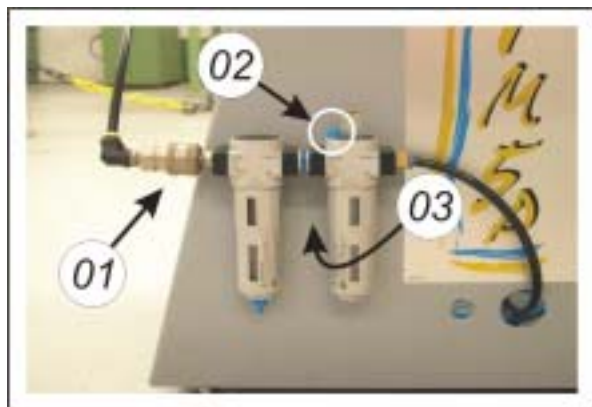


Fig. 11



Fig. 12

A quantidade de gotas de óleo pneumático é ajustada de fábrica, geralmente não há a necessidade de ajustes posteriores. Todavia, recomendamos que o operador verifique se a cada 25-30 acionamentos do pedal UMA gota de óleo está caindo. Caso necessite de ajuste proceda da seguinte forma:

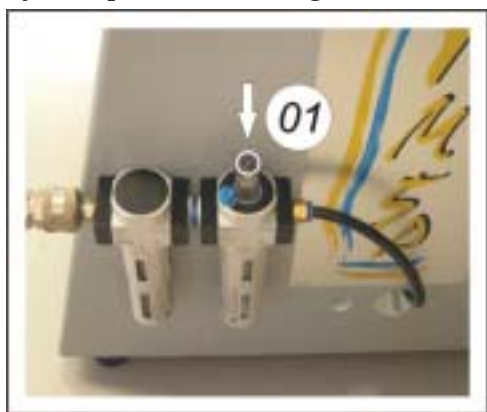


Fig. 13

Com uma chave de fenda gire o parafuso 01 Fig. 13 no sentido horário até estar completamente fechado. Em seguida afrouxe cerca de 1/4 de volta até chegar à posição adequada de lubrificação como mencionada acima.

6.5 - Nivelamento da máquina e regulagem da altura

A grampeadora IM-5P possui quatro pés reguláveis, que possibilitam o nivelamento do equipamento e a regulagem de altura, conforme a estatura do operador. Para isto proceda como a seguir:

1. Com o auxílio de uma pessoa incline a máquina;
2. Coloque o nivelador 01 na base 02 como Fig. 14;
3. Regule na altura desejada;
4. Com uma chave de boca 24 mm Fig. 15. Aperte contra a base 02 à porca 03 Fig. 15.

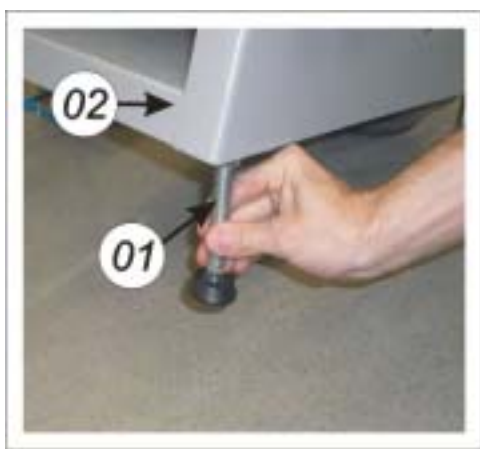


Fig. 14

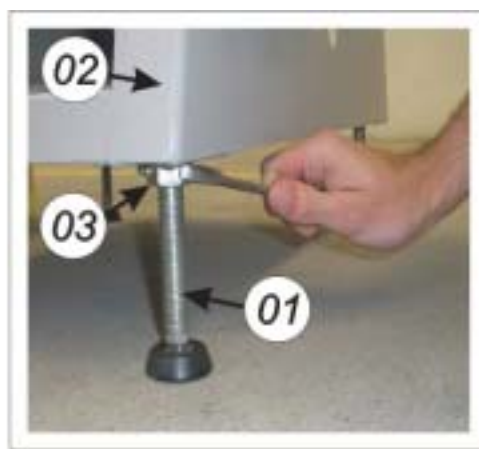


Fig. 15

7 - OPERAÇÃO

7.1 - Seleção do grampo

Os grampos INMES foram especialmente desenvolvidos para unir perfis de madeira e plástico, com precisão oferecendo alta qualidade de grampeamento. São 5 as bitolas disponíveis, 5-7-10-12-15 mm, nas versões (HW) para madeira dura e (SW) para madeira macia, conforme mostra Fig. 16.

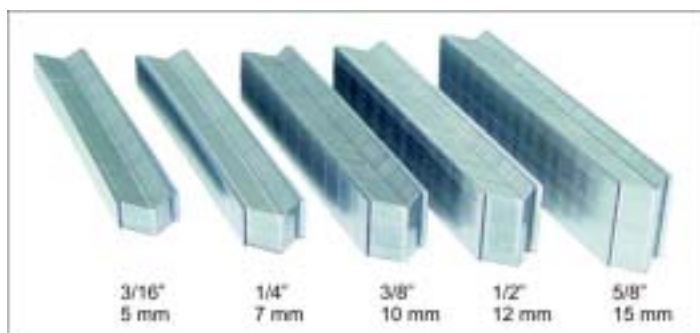


Fig. 16

7.2 - Troca dos grampos do magazine

O novo sistema de troca de grampos, sistema exclusivo Inmes, oferece maior produtividade e facilidade.

Para colocar o grampo no magazine, gire o manípulo Fig. 17, até a posição desejada, indicada pela seta (observe se não há grampos no magazine). Por exemplo: se desejar usar o grampo de 7 mm, gire o manípulo no sentido horário, até que a seta coincida com a indicação de 7 mm.

Para colocar o grampo puxe o pressionador do grampo para traz, conforme Fig. 18. Observe a posição correta de colocação do grampo na máquina certificando que a cola esteja voltada para cima e a parte côncava do grampo esteja voltada para o lado do cabeçote, conforme 01 Fig. 19. Então coloque o grampo dentro do magazine 02 Fig. 19. Para trocar a bitola do grampo retire o grampo do magazine e gire o manípulo no sentido horário colocando a seta sobre a bitola desejada conforme Fig. 17.



Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19



Antes de trocar a posição da bitola do grampo, retire o pente de grampo do magazine.

7.3 - Regulando os pressionadores

7.3.1 - Regulando a pressão dos pressionadores

A pressão de ar deve ser ajustada conforme o tipo e dureza do material do perfil a ser grampeado. O regulador de pressão permite aumentar ou diminuir a pressão sobre a moldura. Se a pressão de trabalho estiver ajustada muito alta poderá causar um grampeamento de baixa qualidade podendo danificar o perfil (amassamento). Se a pressão estiver muito baixa, poderá causar a não inserção completa do grampo dentro da moldura.

Ambos os pressionadores vertical e frontal possuem reguladores de pressão independente. O regulador de pressão 01 Fig. 20 regula o pressionador superior. O regulador de pressão 02 Fig. 20 regula o pressionador frontal. Enquanto a pressão de inserção do grampo é ajustada pelo regulador de pressão geral 01 Fig. 21. Recomendamos ajustar o regulador de pressão geral, 01 Fig. 21, a 85 PSI (6 BAR). Para aumentar a pressão do ar gire o regulador no sentido horário e para diminuir no sentido anti-horário.

Importante:

Antes de regular a pressão verifique se a pressão da rede é superior a 85 PSI (6 BAR).

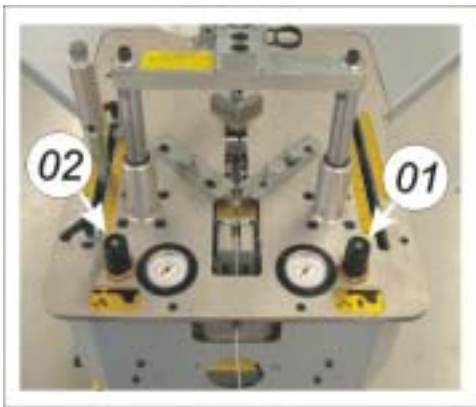


Fig. 20



Fig. 21

7.3.2 - Ajustando o pressionador mecânico (opcional)

Para ajustar os pressionadores mecânicos, retire os dois pinos 01 Fig. 22, e levante ambos os cilindros. Em seguida coloque os dois pedaços de molduras a serem grampeados, encostado-os contra o batente, então solte os manípulos 01 Fig. 23 e desloque os cilindros posicionando estes sobre a moldura, Fig. 23. Aperte os manípulos 01 Fig. 23 e certifique que os pressionadores verticais estão aproximadamente 10 mm sobre a moldura.

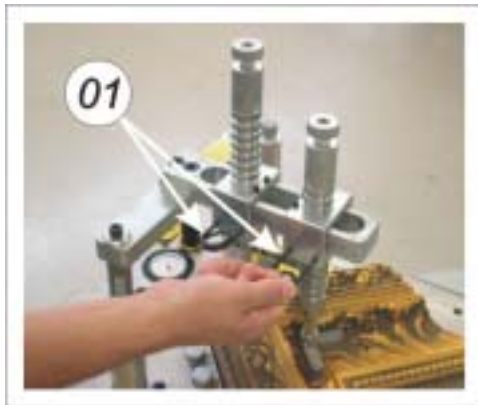


Fig. 22



Fig. 23

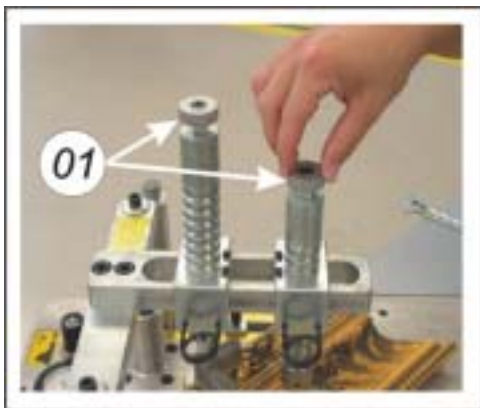


Fig. 24

No caso de ser necessário realizar um ajuste fino da altura dos pressionadores mecânicos sobre a moldura, estes possuem um sistema de ajuste fino, que pode baixar ou subir cada pressionador em até 19 mm. Gire o manípulo de ajuste fino, no sentido horário para aproximar e no sentido anti-horário para afastar o pressionador da moldura, conforme mostra 01 Fig. 24. É importante que os dois pressionadores exerçam pressão igual sobre a moldura, caso contrário esta poderá se deslocar durante o grampeamento.

7.3.3 - Ajustando o pressionador hidráulico (opcional)

Nos pressionadores hidráulicos não há necessidade de ajuste fino manual da altura do perfil, pois este sistema foi projetado para se auto regular, proporcionando uma pressão de grampeamento igual nos dois pressores. Devido ao circuito hidráulico os pressionadores superiores descem e pressionam a parte superior da moldura, Fig. 25 se auto-ajustando. A fim de ajustar os pressionadores hidráulicos, proceda conforme

instruções acima, mencionada no item 7.3.2. Caso o operador esteja grampeando uma moldura pequena que não seja necessário o uso de dois pressionadores, utilize apenas um dos pressionadores fechando a válvula 01 Fig. 25 e colocando o outro em uma posição que não atrapalhe no grampeamento.

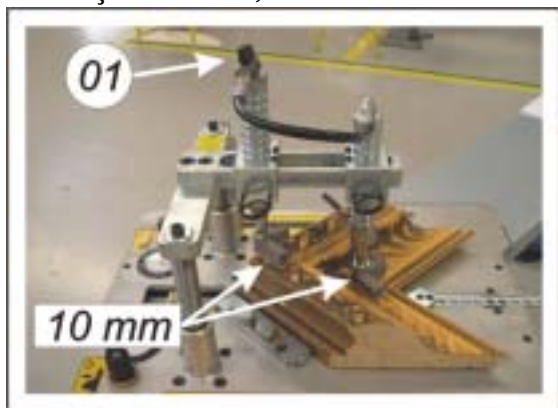


Fig. 25

7.3.4 - Ajustando o pressionador frontal

O pressionador frontal possui uma série de furações conforme mostra a Fig. 26. Para regular este, levante a barra (pressionador frontal) Fig. 26 e coloque a mesma na posição desejada conforme mostra a Fig. 27. Proceda conforme instruções abaixo:

- Remova a barra, levantando-a cerca de 10-15 mm Fig. 26 e posicione-a para frente ou para trás, até que atinja a posição desejada, conforme Fig. 27.
- Certifique-se de posicionar o pressionador frontal a uma distância máxima de 10 mm do rebaixo do perfil.



Fig. 26

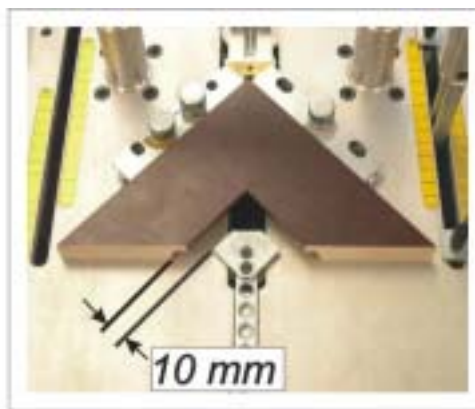


Fig. 27

7.4 - Ajuste da perpendicularidade dos batentes

A grampeadora IM-5P é equipada com batentes ajustável, proporcionando assim um excelente resultado, mesmo quando o perfil tem algumas imperfeições.

Este ajuste pode ser realizado girando os botões no sentido horário ou anti-horário, botões 01 e 02 Fig. 28. Este recurso é bastante útil quando as costas do perfil não estão perfeitamente perpendiculares quando comparada com a base da máquina. O ajuste pode ser realizado em até $\pm 2^\circ$. Antes de efetuar o grampeamento, siga os seguintes procedimentos:

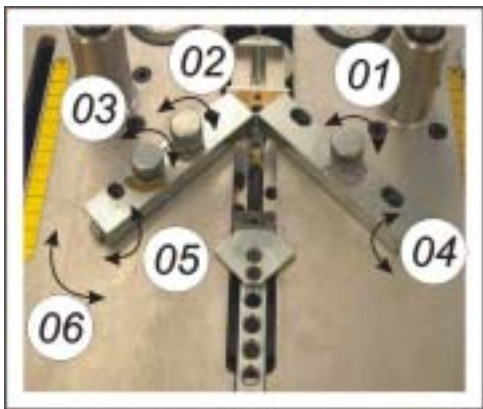


Fig. 28

- Posicione contra os batentes os dois perfis de moldura a serem grampeados;
- Em seguida ajuste ambos os batentes girando os botões 01 e 02, até que estes estejam paralelos às costas do perfil.

7.4.1 - Ajuste do ângulo do batente

Este ângulo pode ser ajustado em até 1° , 06 Fig. 28, basta girar o botão 03 localizado sobre o batente esquerdo no sentido horário ou anti-horário, até que o ajuste correto seja encontrado. Para fazer esta regulagem proceda da seguinte forma:

- Afrouxe o dois parafusos do batente esquerdo;
- Gire o botão 03 Fig. 28 no sentido horário ou anti-horário de acordo com a necessidade, até achar o ângulo desejado;
- Aperte os dois parafusos, para que o batente não se desregule.

Ajuste somente o batente esquerdo. Não realize ajustes de ângulos no batente direito, o mesmo sai de fábrica devidamente ajustado.

7.5 - Grampeamento e distância entre grampos

A fim de realizar o grampeamento proceda conforme instruções abaixo Fig. 29:

- Posicione contra o batente um dos perfis a serem grampeados. Em seguida posicione a manopla de acionamento 01 Fig. 29, cerca de 5 mm do rebaixo, então traga um dos manípulos 02 Fig. 29, contra a manopla de acionamento, e aperte este. Esta posição será onde o segundo grampo será inserido. Agora, empurre a manopla de acionamento para frente, e posicione-a cerca de 5 mm da outra extremidade da

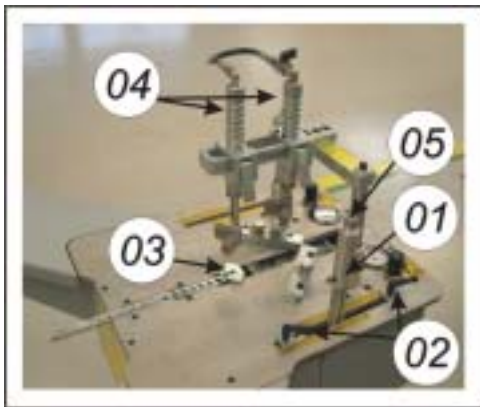


Fig. 29

- moldura, e traga o outro manipul0 02 Fig. 29, contra a manopla, e aperte este. Esta é a posição onde o primeiro grampo será inserido;
- b) Empurre para frente à manopla de acionamento 01, onde o primeiro grampo deverá ser inserido. Posicione os dois perfis de moldura a serem grampeados;
- c) Posicione o pressionador frontal 03 Fig.29, cerca de 10 mm do rebaixo da moldura;
- d) Agora, ajuste a altura dos pressionadores superiores 04 Fig. 29.
- e) Acione o pedal, e o pressionador frontal pressionará a moldura, seguido dos pressionadores superiores, continue pressionando o pedal e com o polegar pressione o botão de acionamento 05 Fig. 29, o primeiro grampo será inserido. Agora puxe a manopla de acionamento para trás e siga o mesmo procedimento para inserir o segundo grampo. Na parte mais alta do perfil, você pode inserir dois ou mais grampos no mesmo local. Caso a moldura seja larga você poderá mover a manopla para quaisquer outras posições intermediárias entre os dois batentes e adicionar grampos nestas posições;
- f) Importante. Se houver a necessidade de colocar dois ou mais grampos, proceda da seguinte maneira: com os pressionadores atuados, acione o botão para inserir um grampo. Solte o botão somente até aproximadamente à metade, retornando apenas o martetele e mantendo o carro de grampeamento travado. Acione novamente o botão de grampeamento para inserir outro grampo e repita esta operação quantas vezes desejar.

8- MANUTENÇÃO

ATENÇÃO

Antes de realizar quaisquer reparos em seu equipamento, certifique-se que o mesmo esteja absolutamente desconectado da rede de ar. Este procedimento evitará ferimentos ao operador, assim como danos ao equipamento!

Este equipamento foi desenvolvido para garantir aos nossos clientes alto desempenho e qualidade de grampeamento, sempre que a manutenção for realizada de maneira correta. Para a segurança do operador antes de realizar limpezas, lubrificação e manutenção assegurem-se de haver desconectado o equipamento da rede de ar comprimido.

Limpezas e cuidados não somente oferece maior vida útil do equipamento, mas também oferece menos riscos ao operador. Por isso recomendamos manter sua grampeadora limpa e lubrificada semanalmente.

A manutenção mais recomendada é a limpeza. Utilize uma escova ou pano para limpar o tampo da mesa.

Caso houver acúmulo de cola no cabeçote, limpe-o antes que a cola seque, do contrário a cola terá que ser retirada usando uma espátula juntamente com solvente recomendado pelo fabricante da cola. Assegure-se que a cola não entre em contato com o pressionador da moldura, pois esta pode secar e danificar a moldura.

8.1 - Uma vez por dia

- a. Verifique a condensação de ar comprimido dentro do filtro de ar;
- b. Verifique a limpeza do cabeçote, caso o mesmo esteja sujo, realizar a devida limpeza, conforme instruções no item 8.5.

8.2 - Toda semana

- a. Verifique o nível de óleo dentro do lubrificador;
- b. Caso seja necessário adicionar óleo utilize óleo pneumático de baixa densidade e siga as instruções do item 6.4.

8.3 - Conjunto lubrífil (ver item 6.4)

CUIDADO

Para segurança do operador, sempre desconecte o equipamento da fonte de ar comprimido, antes de realizar quaisquer manutenções.

8.4 - Filtro e pulgador do ar

INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE AR COMPRIMIDO.

Quando o ar comprimido sai do compressor, trás juntamente água, impurezas e poeira. Portanto a função do lubrifil é filtrar o ar comprimido e armazenar as impurezas no filtro. Toda fonte de ar comprimido se difere uma das outras, portanto a quantidade de água e impurezas pode ser maior ou menor. Por esse motivo, recomendamos que o cliente verifique diariamente, o nível de água armazenado no lubrifil. Quando for necessário esvaziar o recipiente de água, não é necessário desconectar a fonte de ar comprimido, apenas gire o pulgador localizado abaixo do recipiente de água, conforme mostra a Fig. 30, 01. Também, recomendamos limpar o filtro localizado dentro do recipiente de água, pelo menos uma vez por semana. Proceda conforme instruções abaixo para realizar a limpeza:

- Desconecte a rede de ar comprimido 03 Fig. 30;
- Retire o recipiente de água girando-o no sentido horário 02 Fig. 30;
- Retire o filtro (peça preta) girando no sentido horário Fig. 31;
- Então, abra o filtro (peça preta) Fig. 31, dentro deste filtro você encontrará uma peça branca, Fig. 32, utilize ar comprimido para limpar ambos os filtros;
- Quando este procedimento estiver realizado coloque o filtro em sua posição original;
- Recoloque o recipiente de água. Certifique-se que a arruela de borracha o-ring esteja encaixada adequadamente.

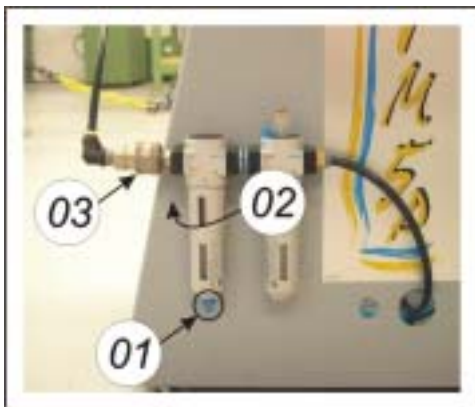


Fig. 30



Fig. 31



Fig. 32

8.5 - Como retirar o cabeçote e realizar a limpeza

Para a segurança do operador, sempre desconecte a fonte de ar antes de realizar limpeza e manutenções diversas.

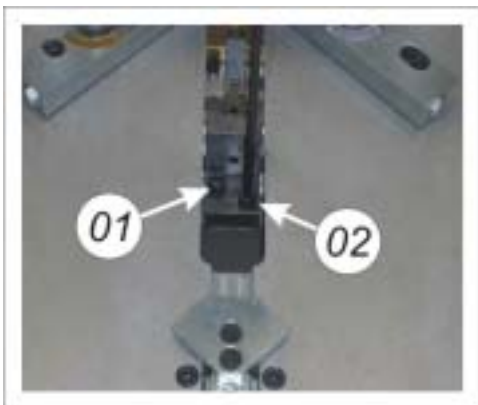


Fig. 33

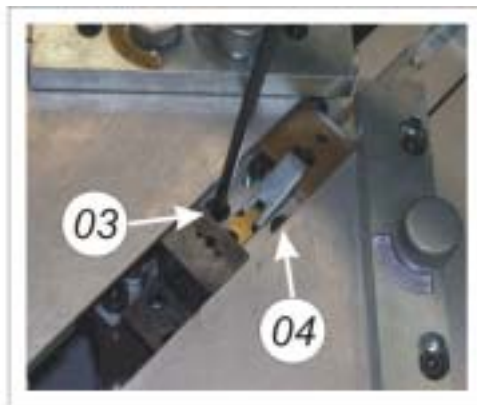


Fig. 34

- a) Usando uma chave Allen de 5 mm retire os parafusos 01 e 02 do cabeçote, Fig. 33. Em seguida retire os parafusos 03 e 04 do magazine, Fig. 34.
- b) Com a ajuda das mãos puxe para trás o magazine Fig. 35. Agora, você poderá sacar o cabeçote Fig. 36 e realizar a devida manutenção.

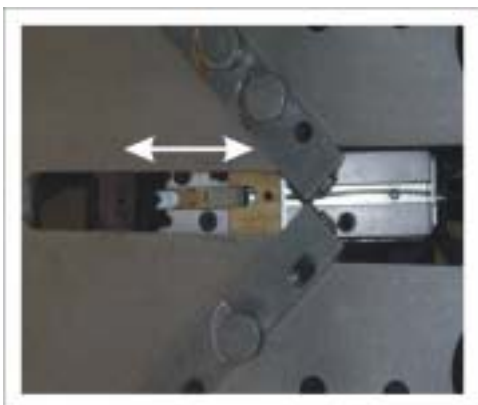


Fig. 35



Fig. 36

- c) Quando você tiver o cabeçote fora da máquina, coloque-o em uma superfície plana. Utilizando uma chave Allen de 4 mm solte os 4 parafusos, conforme mostra as figuras 37 e 38.



Fig. 37



Fig. 38

- d) Limpe a parte interna do cabeçote usando um pano. Se houver excesso de cola, use água quente ou solvente recomendado pelo fabricante da cola. Depois de realizar a limpeza, seque o cabeçote com pano, e em seguida lubrifique este com óleo fino.
- e) Antes de montar o cabeçote, sugerimos que utilize uma superfície plana (um vidro) Fig. 39 o qual providenciará um alinhamento preciso das duas partes do cabeçote. Se as partes do cabeçote não estiverem alinhadas de maneira precisa, o mesmo não funcionará de maneira regular.
- f) Quando estiver recolocando o cabeçote na máquina assegure de colocar o mesmo conforme mostra a Fig. 40 abaixo.



Fig. 39



Fig. 40

- g) Recoloque o cabeçote na sua posição original e usando uma chave Allen de 5 mm aperte os parafusos 01 e 02 do cabeçote, Fig. 33. Em seguida coloque o magazine em sua posição original fixado ao cabeçote e aperte os parafusos 03 e 04 do magazine, conforme Fig. 34.

8.6 - Como trocar o martelete

Para segurança do operador, sempre desconecte o equipamento da fonte de ar comprimido, antes de realizar quaisquer manutenções.

Proceda conforme instruções abaixo para retirar o martelete:

- Incline a base móvel;
- Desconecte a mangueira de ar 01 Fig. 41 e afrouxe os dois parafusos 02;
- Utilize uma chave Allen de 6 mm para retirar os 4 parafusos e remover a tampa do cilindro, conforme mostra as figuras 42/43;
- Com um alicate retire o sistema de martelete de dentro do cilindro, Fig. 44;

Com o novo martelete em mãos Fig. 45. Proceda da seguinte forma;

- Coloque uma pequena quantidade de óleo pneumático ao redor do novo êmbolo de borracha;
- Cuidadosamente coloque o novo êmbolo dentro do cilindro, assegure-se que a parte superior do êmbolo esteja completamente dentro do cilindro antes de empurrá-lo, caso o êmbolo não seja colocado dentro do cilindro de maneira correta, danos ao mesmo pode ocorrer. Também certifique que o martelete esteja posicionado conforme mostra a Fig. 46;
- Quando você tiver o sistema de martelete dentro do cilindro, coloque a tampa do cilindro usando uma chave Allen 6 mm aperte os 4 parafusos, conforme Fig. 42. Em seguida aperte os outros dois parafusos 02, Fig. 41.
- Finalmente, conecte a mangueira de ar, e sem utilizar grampo faça alguns testes.

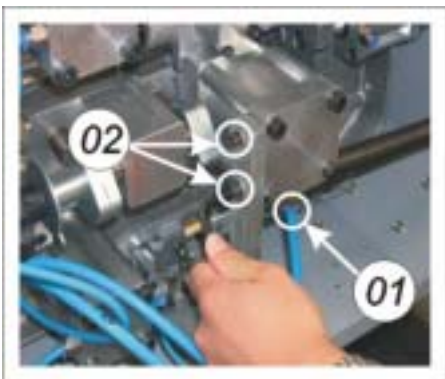


Fig. 41



Fig. 42



Fig. 43



Fig. 44



Fig. 45

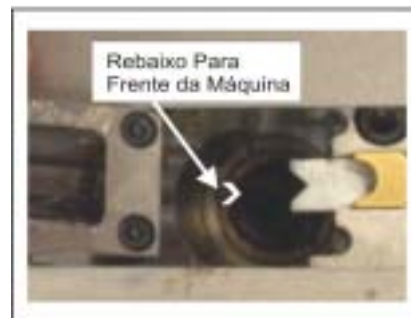


Fig. 46

8.7 - Como trocar a manopla de acionamento da direita para esquerda

CUIDADO

Para segurança do operador, sempre desconecte o equipamento da fonte de ar comprimido, antes de realizar quaisquer manutenções. Proceda conforme instruções abaixo para realizar a modificação de posição.

- Desconecte a mangueira de ar comprimido;
- Há quatro mangueiras conectadas a duas válvulas 01 e 02, marque-as e em seguida desconecte-as Fig. 47;
- Utilize uma chave Allen 3 mm para retirar o parafuso da manopla de acionamento, Fig. 48, em seguida retire a camisa, Fig. 49, então gire a barra 01 no sentido anti-horário para sacá-la;
- Embaixo do tampo há um suporte montado ao cilindro, use uma chave Allen de 5 mm para retirar os dois parafusos 03, Fig. 47;
- Quando você tiver realizado este procedimento, então estará pronto para mudar de lado a manopla de acionamento;
- Puxe para baixo o suporte e gire-o para o outro lado;
- Em seguida proceda da mesma maneira para reinstalar a manopla;

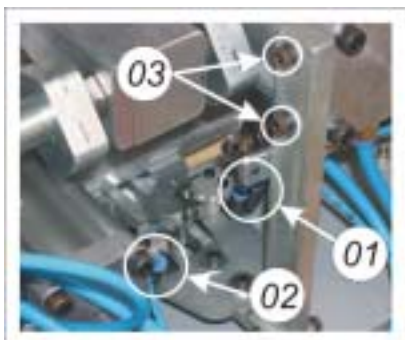


Fig. 47



Fig. 48

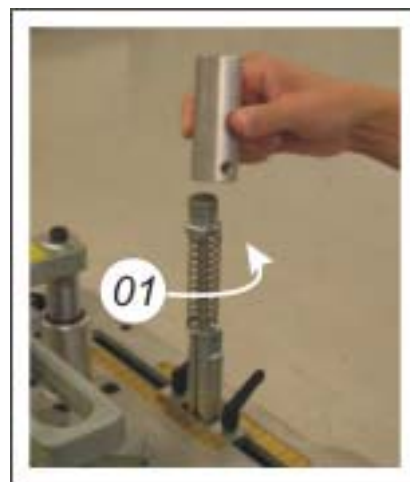


Fig. 49

9 - UTILIZANDO SUA PROTEÇÃO MÃOS IM-5P (somente para máquinas CE)

Para que sua Máquina IM-5P possa operar de forma que lhe ofereça maior segurança, a Proteção Mãos IM-5P precisa estar fechada, ou seja, ela deve estar na posição de acordo com a Fig.50.

A regulagem da altura do acrílico é feita afrouxando o manípulo 01 Fig.50. Faça o ajuste necessário, apertando em seguida o manípulo.

Para sua segurança, ao abrir a Proteção Mãos IM-5P Fig.51, sua Máquina IM-5P ficará desligada, não executando nenhuma operação.

Somente abra a Proteção Mãos IM-5P para realizar a manutenção de sua máquina. Mantenha sempre a Proteção Mãos fechada, conforme Fig.50, para um perfeito funcionamento.

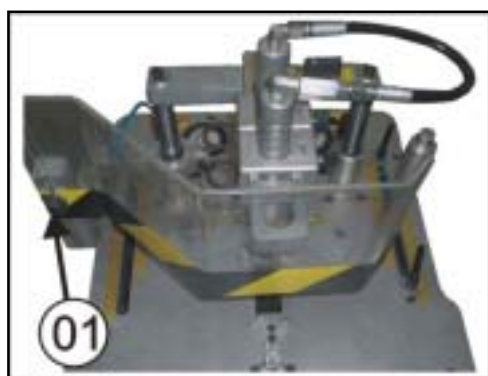


Fig. 50



Fig. 51

10-LISTA DE PEÇAS IM-5P

Código	Descrição	Código	Descrição
0101334	Pressor mecânico IM-5P	0407291	Espigão 1/4x5/16
0101335	Pressor hidráulico IM-5P	0407292	Manometro FMA50-1/4
0301038	Parafuso M5 furado (Z)	0407293	Filtro LF-D- MINI 1/4"
0301213	Estrutura móvel IM-5P	0407294	Lubrificador LOE-D-MINI 1/4"
0301225	Suporte da mola contra peso IM-5 (Z)	0407295	Fim de curso R3-M5
0301229	Eixo guia maior IM-5 (c)	0407297	Regulador de pressão LR-1/8-F
0301230	Eixo guia menor IM-5 (c)	0407298	Válvula VL-5/2 vias-1/8
0301232	Suporte do eixo guia IM-5P	0407299	Silenciador plástico 1/8POL
0301238	Base da guia do grampo IM-5P (Z)	0407366	Conexão L R1/8POLx6MM (OLP)
0301240	Pino do guia do grampo IM-5P (Z)	0408004	Paraf. Sext. Int. c/cab M3X10MM DIN 912
0301242	Came da guia do grampo IM-5P	0408007	Paraf. Sext. Int. c/cab M4X10MM DIN 912
0301245	Eixo guia do grampo IM-5	0408009	Paraf. Sext. Int. c/cab M4X20MM DIN 912
0301247	Arruela do eixo guia do grampo (Z)	0408012	Paraf. Sext. Int. c/cab M5X08MM DIN912
0301249	Arruela do manípulo do eixo guia IM-5P (Z)	0408015	Paraf. Sext. Int. c/cab M5X25MM DIN 912
0301259	Suporte do cilindro fixador frontal IM-5P (Z)	0408016	Paraf. Sext. Int. c/cab M6X16MM DIN 912
0301261	Guia do fixador frontal IM-5P (Z)	0408019	Paraf. Sext. Int. c/cab M6X25MM DIN 912
0301263	Guia superior do fixador frontal IM-5P (Z)	0408020	Paraf. Sext. Int. c/cab M6X30MM DIN 912
0301265	Barra da movimentação IM-5P (Z)	0408021	Paraf. Sext. Int. c/cab M6X35MM DIN 912
0301266	Ponteira do acionamento do fim de curso IM-5	0408025	Paraf. Sext. Int. c/cab M8X16MM DIN 912
0301270	Tubo da movimentação IM-5	0408026	Paraf. Sext. Int. c/cab M8X20MM DIN 912
0301274	Suporte do fim de curso IM-5P (Z)	0408029	Paraf. Sext. Int. c/cab M8X35MM DIN 912
0301283	Suporte superior IM-5P (Z)	0408031	Paraf. Sext. Int. c/cab M8X45MM DIN 912
0301285	Arruela do suporte superior IM-5P (Z)	0408038	Paraf. Sext. Int. c/cab M10X30MM DIN 912
0301287	Complemento do suporte superior IM-5P (Z)	0408052	Paraf. Sext. Int. c/cab M6X10MM DIN 912
0301292	Tampo da grampeadora IM-5	0408053	Paraf. Sext. Int. c/cab M6X16MM DIN 912
0301297	Arruela do batente dir IM-5P (Z)	0408054	Paraf. Sext. Int. c/cab M8X16MM DIN 912
0301304	Base estrutura IM-5	0408066	Porca sext. MA M5 Zinc
0301306	Chapa giratória IM-5P	0408089	Paraf. Sext. Int. c/cab M6X10MM DIN 912
0301309	Eixo da inclinação IM-5 (Z)	0408104	Paraf. Sext. Int. c/cab M5X8MM DIN 912
0301310	Arruela do eixo de inclinação IM-5 (Z)	0408114	Paraf. Sext. Int. c/cab M5X35MM DIN 912
0301318	Cilindro pressionador vertical D50MM IM-5P	0408144	Rebite 3,2x10,2MM
0301319	Suporte da haste do pressionador	0408149	Porca Sext. MA M16 mm Zinc.
0301346	Prolongador dir. IM-5P	0408177	Porca sext. MA M6 mm Zinc. DIN 934
0301348	Marcador da bitola do grampo IM-5 (Z)	0408179	Porca sext. MA 8MM Zinc.
0301350	Prolongador esq. IM-5P	0408200	Arruela lisa ¼ POL aço zincado
0301352	Barra vertical da movimentação IM-5 (Z)	0408201	Arruela lisa 5/16 POL aço zincado
0301354	Suporte da mola do press. do grampo IM-5 (Z)	0408219	Arruela lisa 3/8 POL aço zincado
0301357	Batente do pressionador IM-5 (Z)	0408250	Paraf. Sext. Int. Cab Chata M5x10MM
0301360	Cilindro do grampeamento IM-5P D63MM	0408252	Paraf. Lobular Phillips MT M3x8MM Zinc.
0301371	Guia do grampo completo IM-5	0408257	Paraf. Sext. Int. c/cab. M6x45MM
0301372	Suporte do eixo guia do grampo IM-5	0408282	Paraf. Sext. Int. c/cab M6X20MM DIN 912
0301375	Cilindro press. horizontal D40MM IM-5P	0415020	Manipulo Redondo Femea M8x25 mm
0301378	Parafuso do fixador frontal IM-5 (Z)	0416053	Mola do guia do grampo IM-5
0301380	Mancal do cilindro fixador frontal IM-5 (Z)	0416056	Mola do acionador manual IM-5
0301382	Proteção do pedal IM-5P	0416059	Mola batente da moldura IM-5P
0301387	Suporte maior do rolamento IM-5P (completo)	0417070	Chaveta 5x5x12MM T-A
0301388	Suporte menor do rolamento IM-5P (completo)	0417074	Anel elástico diam. 20MM
0301399	Arruela do batente esq. IM-5P (Z)	0419100	Escala 6POL grampeadora IM-5P
0301406	Eixo tubo da movimentação IM-5P completo	0419102	Escala 152mm grampeadora IM-5P
0301411	Suporte da mola batente da moldura IM-5P (Z)	0504085	Manual Grampeadora IM-5P Port/Ing/Esp
0301401	Espigão 1/4POL AUS	P0301223	Martelete c/ embolo IM-5P
0301426	Pedal com usinagem IM-5P	P0301253	Pressionador do grampo IM-5
0405031	Etiqueta atenção 28,0x72,0mm port/ esp/ ing	P0301291	Pressionador frontal IM-5P(M)
0405120	Etiqueta número de série diversos	P0301299	Batente da moldura dir IM-5P (M)
0405154	Etiqueta reguladores IM-5P móvel	P0301313	Pressionador hidráulico unitário IM-5P (M)
0405155	Etiqueta pressionador vertical IM-5P	P0301320	Pressionador vertical IM-5 (B)

0405156	Etiqueta pressionador frontal IM-5P	P0301362	Batente da moldura esq IM-5P (M)
0405159	Etiqueta segurança IM-5P	P0301369	Porca do batente IM-5 (M)
0405185	Etiqueta Troca de Grampo IM-5P Port./Esp./Ing.	P0301373	Cabeçote IM-5 (M)
0405186	Etiqueta Puxe IM-5P Port./Esp./ing.	P0301390	Puxador IM-5P
0405302	Etiqueta Número de Série Grampeadoras CE	P0301408	Base de aperto sup. Pressionador IM-5P (Z)
0407005	Mangueira azul 6mm	P0301413	Kit reparo cilindro D50MM IM-5P
0407008	Mangueira azul 4mm	P0301414	Kit reparo cilindro D40MM IM-5P
0407027	Mangueira azul 8mm	P0301415	Kit reparo cilindro D63MM IM-5P
0407036	Conexão L 1/8POLx8MM	P0301431	Mola Trava 24,20x9,50x3,80x65,00
0407038	Conexão reta 1/4POLx8MM	P0302045	Manipulo M45 M6X19MM
0407049	Conexão reta 1/8POLx6MM	P0407276	Kit nivelador hidráulico IM-5P
0407051	Conexão reta 1/8POLx8MM	P0407279	Kit reparo reg. pressão LR 1/8POL
0407052	Conexão reta 1/4POLx4MM	P0407280	Kit reparo filtro LF 1/4POL D MINI FESTO
0407055	Conexão reta 1/8POLx4MM	P0407281	Kit reparo lubrificador LOE 1/4 FESTO
0407067	Niple 1/4"	P0407282	Kit reparo válvula pedal F 5-1/4 FESTO
0407095	Conexão união T 6MM	P0407283	Kit reparo válvula VL 5/2-1/8 FESTO
0407240	Conexão L R1/8POLx4MM (OCP)	P0415003	Manipulo borboleta M6x20
0407286	Conexão L M5x4MM	P0415021	Maçaneta de aperto M10X25MM c/ arruela
0407287	Conexão fêmea reta 1/4POLx4MM	P0416014	Mola do pedal IM-300 IM-300L
0407288	Conexão T 1/8POLx8MM	P0416055	Mola trava do pressionador IM-5
0407289	Conexão união T 4MM	P0416057	Mola pressionador do grampo IM-5

11 - LISTA DE PEÇAS PROTEÇÃO MÃOS IM-5P

Código	Descrição	Código	Descrição
0301580	Proteção Acrílica Mãos IM-5P	0407299	Silenciador Curtor 1/8"
0301582	Bucha Alum40,00x45,00x27,00mm	0407365	Válvula 3/2 Vias 1/8" Comando Direto
0301584	Eixo Proteção Mãos IM-4P/IM-5P (Z)	0408010	Paraf Sext Int c/ Cab M8x25mm
0301585	Haste Proteção Mãos IM-4P/IM-5P	0408026	Paraf Sext Int c/ Cab M8x20mm
0301586	Articulação Haste Proteção Mãos IM-4P/IM-5P	0408200	Arruela Lisa 1/4" (Z)
0301588	Pino Trava Proteção Mãos IM-4P/IM-5P (Z)	0408212	Porca Auto Travante Sex. MA 6mm (Z)
0302249	Arruela Proteção da Lâmina IM-300 (Z)	0415003	Manipulo Borboleta Plast M6x20mm
0405304	Etiqueta Vinil Atenção Proteção Mãos Grampeadoras	0416078	Mola
0407240	Conexão L 1/8" - 4mm	0417010	Pino Elástico 6x24mm

INDEX

1 – INFORMACIONES GENERALES	28
1.1 - Introducción.....	28
1.2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	29
2 – SEGURIDAD	30
2.1 - Instrucciones de seguridad.....	30
2.2 - Reduzca el riesgo de posibles lesiones	31
3 - TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	31
3.1 - Transporte.....	31
3.2 - Almacenamiento.....	32
4 - RECIBIENDO SU EQUIPO	32
5 - CONOZCA SU EQUIPO	33
6 – INSTALACIÓN.....	33
6.1 - Instalación de los prensos verticales.....	34
6.2 - Instalación del brazo prolongador	35
6.3 - Instalación del resorte contra-peso	35
6.4 - Nivel de aceite neumático.....	36
6.5 - Ajuste de altura.....	37
7 - FUNCIONAMIENTO	38
7.1 - Selección de grapa	38
7.2 - Cambio de tamaño de grapas.....	38
7.3 - Ajustes de los cilindros verticales y horizontales	39
7.3.1 - Ajuste de presión de los prensos	39
7.3.2 - Ajuste del cilindro vertical mecánico (opcional).....	40
7.3.3 - Ajuste del cilindro vertical hidráulico (opcional).....	41
7.3.4 - Ajuste del prensor horizontal.....	41
7.4 - Ajuste perpendicular de las reglas	42
7.4.1 - Ajuste de ángulo de las escuadras	43
7.5 - Ensamblaje y distancia entre grapas	43
8 - MANUTENCIÓN	44
8.1 - Una vez por día.....	45
8.2 - Todas las semanas	45
8.3 - Conjunto lubricación	45
8.4 - Filtro y quitación de aire.....	45
8.5 - Como sacar el cabezal y realizar la limpieza.....	46
8.6 - Como realizar el cambio del martillo	48
8.7 - Como alterar la posición del Joint-Stick.....	50
9 – UTILIZANDO SU PROTECCIÓN DE MANOS IM-5P (solo para equipos CE).....	51
10 – LISTA DE PIEZAS	52
11 – LISTA DE PIEZAS PROTECCIÓN DE MANOS IM-5P	53
VISTA EXPLORADA.....	76
ESQUEMA NEUMÁTICO	81

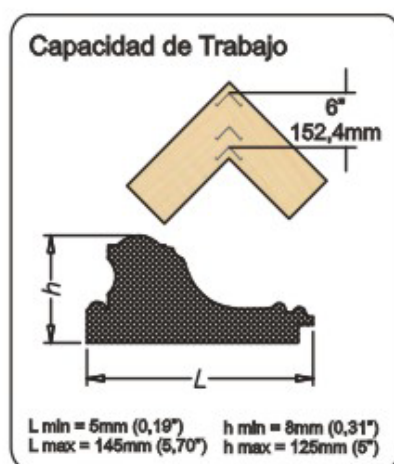
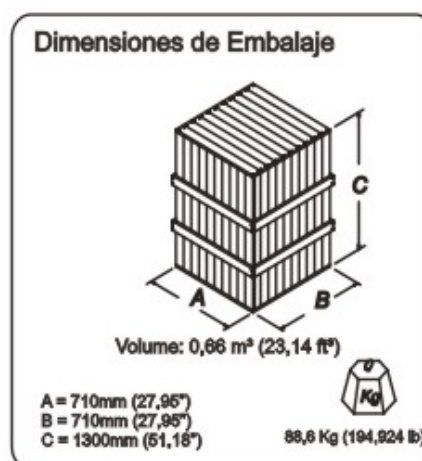
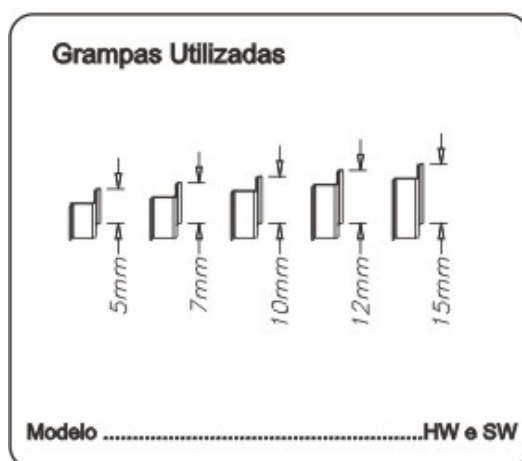
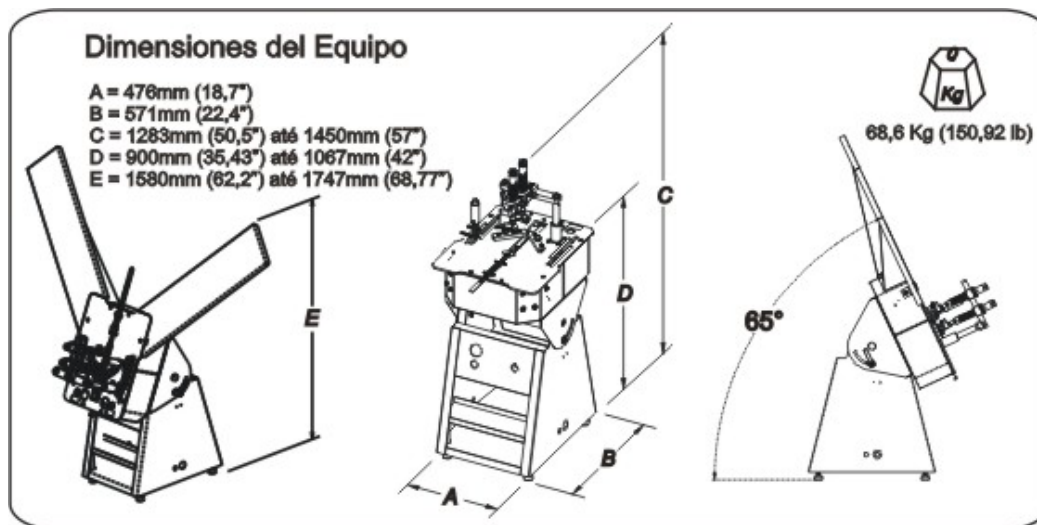
1 - INFORMACIONES GENERALES

1.1 - Introducción

Congratulaciones por adquirir su ensambladora IM-5P! La empresa Inmes posee una experiencia más que decenal en la construcción de maquinas para la elaboración de madera y plástico. El conocimiento tecnológico adquirido fue creado en años de búsqueda a estrecho contacto con la producción y la comercialización a nivel internacional el que representa la mayor garantía que Inmes Industrial puede ofrecer.

La ensambladora IM-5P fue desarrollado por Inmes y é un equipo neumático que puede ser operado por la parte frontal o por la parte detrás del equipo. Este versátil equipo puede ser fornecido con prensos mecánico o hidráulico, permitiendo así una fijación adecuada para molduras anchas y perfiles complejos.

1.2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



2 - SEGURIDAD

Recuerde que un segundo de descuido puede causar serios daños al equipo y al operador.

2.1 - Instrucciones de seguridad

Para mayor seguridad del operador y durabilidad del equipo son necesarios algunos cuidados durante la instalación y operación del equipo.



Informaciones de seguridad que no son llevadas a cabo pueden causar serios riesgos a la vida del operador;



Informaciones de seguridad que no son ejecutadas pueden causar serios riesgos a la vida del operador;



Informaciones de seguridad que no son llevadas a cabo pueden herir al operador.



- Lea con mucha atención las informaciones citadas en este manual de instrucciones antes de operar la máquina;
- Guarde este manual en local de fácil acceso al operador;
- No quite y no cambie las informaciones de seguridad;
- Utilice ropas adecuadas al tipo de trabajo;
- Antes de realizar cualquier mantenimiento deberá ser interrumpida la instalación neumática (desconectando el tubo de alimentación);
- Mantenga sus pies lejos del pedal de accionamiento durante el ajuste y mantenimiento;
- El equipo debe ser montado en una superficie plana y apropiada con iluminación suficiente;

- El personal encargado en el uso de la máquina debe poseer los requisitos indicados seguidamente, y tener, además, conocimiento del presente manual y de todas las informaciones relativas a seguridad.
- Para obtener alto desempeño de su equipo certifique de leer y entender el manual de instrucciones;
- Mantenga niños y visitantes lejos del equipamiento.

2. 2 - Reduzca el riesgo de posibles lesiones

- No ponga sus manos debajo de los prensos verticales y prensor horizontal;
- Prenda de manera firme el perfil a ser ensamblado y mantenga las manos fuera de el área de ensamblaje;
- Antes de realizar un ensamblado certifique que no tengas objetos dejados sobre la mesa de trabajo;
- Si el equipo presentar defecto en alguna pieza no utilice el mismo y contacte con Inmes +55 (48) 3658-2064 e-mail: export_dept@inmes.com.br
- Mantenga el área de trabajo siempre limpia

Observación: Recuerde que un segundo de descuido puede causar serios daños al equipo y al a operador.

3 - TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

3.1 - Transporte



Fig. 01

El transporte debe ser efectuado por el personal profesionalmente cualificado. La máquina debe ser transportada de modo tal que se evite cualquier daño a las partes. Recomendamos dos personal para realizar el transporte conforme figura 01.

3.2 - Almacenamiento

En caso de largo período de inactividad, la máquina debe ser almacenada con las precauciones relativas al lugar y al tiempo de almacenamiento.

- Almacenar la máquina en lugar cerrado;
- Engrasar las partes no barnizadas;
- Proteger la máquina de colisiones;
- Proteger la máquina de la humedad y de las oscilaciones térmicas elevadas;
- Evitar que la máquina tenga contacto con sustancias corrosivas.

4 - RECIBIENDO SU EQUIPO

Al recibir su ensambladora IM-5P debe verificar si todos los ítems que acompañan la máquina están incluidos, son ellos:

- Ensambladora IM-5P Fig. 03
- Prensor frontal Fig. 26;
- Llave 17x19mm 01 Fig. 02
- Llave Allen 5mm 02 Fig. 02
- Resorte contra-peso Fig. 10
- Manual de instrucciones

Accesorios opcionales

- Prensor vertical hidráulico;
- Prensor vertical mecánico;
- Brazos extensores.

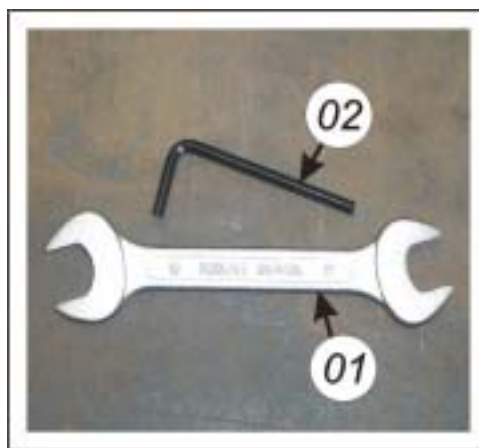


Fig. 02

5 - CONOZCA SU EQUIPO

01 - Presor mecánico (1.1) o hidráulico (1.2);

02 - Regulador de presión presor frontal;

03 - Regulador de presión prensos superiores;

04 - Regulador de presión principal (inserción de grapa);

05 - Regla frontal;

06 - Joint-stick;

07 - Regla;

08 - Instrucciones de seguridad;

09 - Estructura inferior;

10 - Pedal de accionamiento;

11 - Mango para inclinación de la mesa móvil;

12 - Protección de Manos IM-5P (solo para equipos CE).



Fig. 03

6 - INSTALACIÓN

ATENCIÓN

Lea con mucha atención el manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad antes de conectar la misma a la alimentación de aire.

Almacenar la máquina en lugar cerrado, limpio y con iluminación del local debe ser conforme a las leyes vigentes del País en el que se ha instalado la máquina, y debe garantizar una buena visibilidad en todos los puntos y no crear situaciones de peligro.

6.1 - Instalación de los prensos verticales

Los prensos (cilindros) verticales pueden ser mecánicos o hidráulicos. Para ambos los modelos prensos (cilindros) son enviados desmontados y es necesario montar el parte de prensor “V” 02 figura 4 y 5. Para a montaje de los prensos “V” prosiga conforme instrucciones abajo:



Fig. 04



Fig. 05

- 1) Ponga la pieza 01 adentro de la pieza 02 conforme figura 6. Verifique que la pieza 01 tiene un rasgo. Este rasgo sirve como guía del prensor vertical.
- 2) Coloque el prensor en la posición y apriete o tornillo con una llave Allen de 5mm figura 6;
- 3) Enseguida monte el prensor “V” 02 con el cilindro 01 conforme presenta la figura 7. Apriete la tuerca con una llave de 19mm.

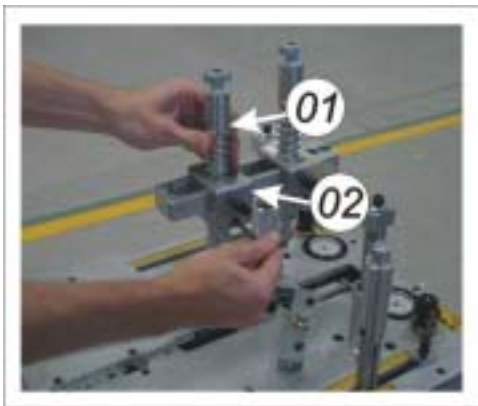


Fig. 06

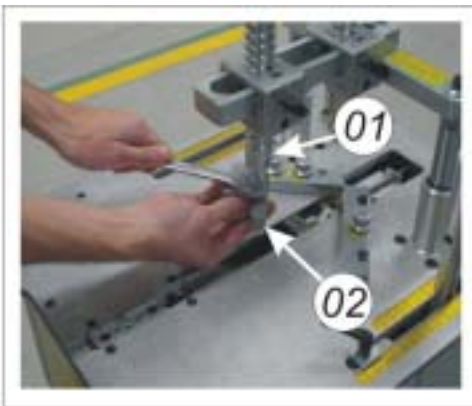


Fig. 07

6.2 - Instalación del brazo prolongador

Para realizar este ensamblaje proceda de la siguiente manera:

- 1) Coloque el brazo prolongador encostado en la máquina;
- 2) Enseguida coloque las arandelas y tornillos;



Fig. 08



Fig. 09

- 3) Apriete los tronillos utilizando una llave Allen 5mm, conforme figura 8;
- 4) Verifique el encuadre del brazo prolongador con la mesa de la máquina, conforme figura 9.

6.3 - Instalación del resorte contra-peso

(Solamente utilice el resorte cuando utilizar la máquina con la base inclinada)

La ensambladora IM-5P fue desarrollada para trabajar sobre una base móvil. El resorte de contra peso sirve para disminuir el peso del Joint-Stick cuando la base está inclinada. Para montar el resorte proceda de la siguiente manera:

- a. Al lado de la base móvil tiene dos tiradores 11 conforme mostrado en la figura 3, los cuales deben ser aflojados para inclinar la base;
- b. Cuando la base esta inclinada coloque uno de los lados del resorte en vuelto del tornillo conforme presenta la figura 10. El otro lado del resorte debe se encajar en el otro tornillo que está ubicado al lado del cilindro.



Después de hecha esta instalación se puede conectar la alimentación de aire.

Fig. 10

6.4 - Nivel de aceite neumático

Los productos desarrollados por Inmes ofrecen larga durabilidad e alto desempeño. Para garantizar la total satisfacción de nuestros clientes, nuestro departamento de control de calidad realiza testes en todas las máquinas antes que las mismas sean embaladas. Todavía, informamos que este equipo es embarcado sin aceite. Antes de utilizar su equipo es indispensable completar el recipiente con aceite neumático para obtener el máximo de desempeño y durabilidad del equipo. Para eso proceda de la siguiente manera:

- 1) Desconecte la alimentación de aire comprimido, caso esté conectada 01. figura 11
- 2) Con una destornillador suelte el tornillo 02 figura 11 para retirar todo el aire;
- 3) Retire el recipiente girando en el sentido horario, 03 figura 11 y 12;
- 4) Complete el recipiente con aceite neumático, un poco mas que la mitad del recipiente;
- 5) Coloque otra vez el recipiente en su posición original. Certifique de encajar de manera adecuada la goma O'ring.

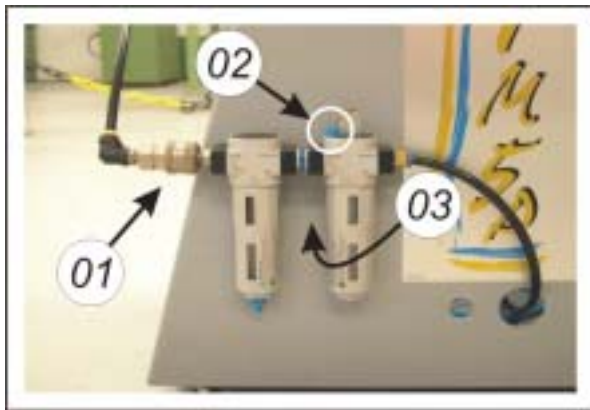


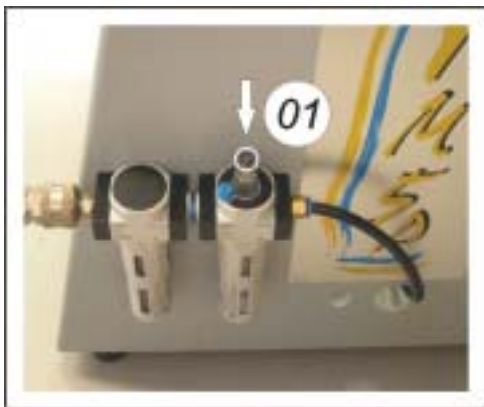
Fig. 11



Fig. 12

La cantidad de gotas de aceite neumático es ajustada de fábrica y generalmente no hay necesidades de ajustes posteriores. Todavía, recomendamos que el operador verifique si a cada 25 – 30 accionamientos del pedal una gota se ha caído. Caso necesite de ajuste proceda de la siguiente manera:

Utilizando un desatornillador gire el tornillo 01 figura 13 para el sentido horario está estar completamente cerrado. Enseguida aflojar aproximadamente 1/4 de vuelta hacia



llega la posición adecuada de lubricación conforme mencionado arriba (**cada 25 – 30 accionamientos del pedal una gota se ha caído**).

Fig. 13

6.5 - Ajuste de altura

La ensambladora IM-5P posee cuatro pies ajustables que posibilitan nivelar el equipo e ajuste de altura, conforme la estatura del operador. Para eso proceda de la siguiente manera:

1. Con el auxilio de una persona incline la máquina;
2. Coloque el tornillo nivelador 01 en la base 02 conforme figura 14;
3. Ajuste la altura deseada;
4. Con una llave de 24mm figura 15 apriete contra la base 02 la tuerca 03 figura 15.

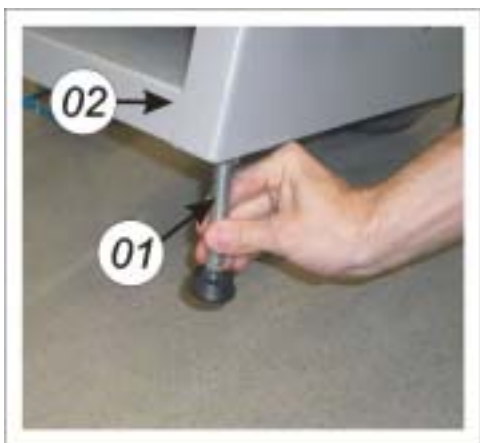


Fig. 14

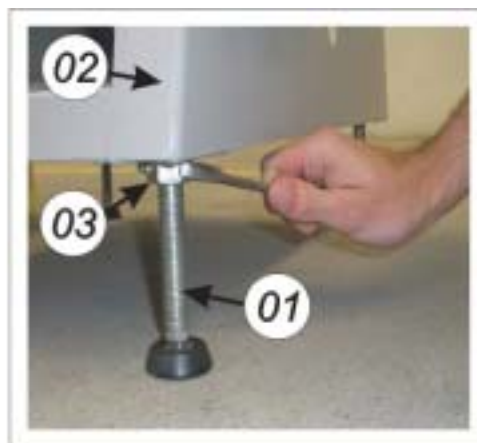


Fig. 15

7 - FUNCIONAMIENTO

7.1 - Selección de grapa

Las grapas Inmes fueron especialmente desarrolladas para ensamblar perfiles de

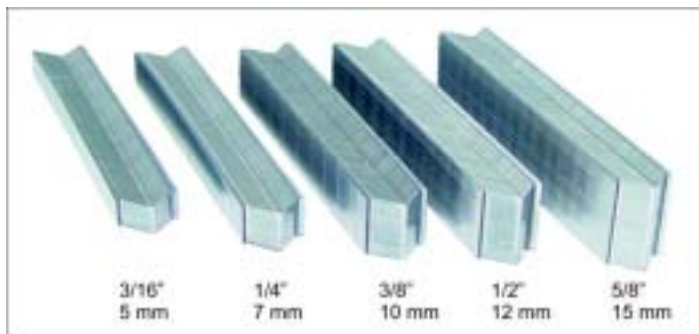


Fig. 16

madera y plástico con precisión y ofreciendo alta calidad de ensamblaje. Hay cinco tamaños distintos y disponibles, 5-7-10-12-15mm en las versiones HW (para madera dura) y SW (para madera blanda) conforme figura 16.

7.2 - Cambio de tamaño de grapas

El nuevo sistema de cambio de grapas, sistema exclusivo de Inmes, ofrece mayor productividad y facilidad.

Para colocar la grapa en le magazine gire el aparato figura 17 hacia la posición deseada que va a ser indicada por la flecha (Observe si no hay grapas en el magazine). Por ejemplo: se desear utilizar grapas de 7mm gire el aparato en sentido horario hacia que la flecha coincida con la indicación de 7mm.

Para colocar la grapa dentro del magazine, tire para atrás el pressionador de grapa conforme figura 18. Observe la posición correcta de colocación de la grapa adentro del magazine. Asegúrese que la parte de la goma esté para arriba y la parte “V” de la grapa este votada para el cabezal, conforme presenta la figura 19. Enseguida ponga la grapa adentro del magazine02 figura 19. Para realizar el cambio de tamaño de grapa, retire la grapa que está adentro del magazine y gire el aparato en sentido horario colocando la flecha sobre el tamaño de grapa deseada, conforme figura 17.



Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19

ATENCIÓN

Antes de realizar el cambio de grapa retire el strip de grapa que está localizado adentro del magazine.

7.3 - Ajustes de los cilindros verticales y horizontales

7.3.1 - Ajuste de presión de los prensos

La presión de trabajo debe ser adecuada a la dureza de las molduras que se ingletearán. El ajuste de la presión consiente la variación de la fuerza que bloquean las molduras. La elección de una presión de trabajo demasiado alta puede provocar una unión imprecisa, especialmente en los marcos de pequeñas dimensiones, pudiendo provocar incluso un aplastamiento. Una precisión de trabajo demasiada baja puede causar una incompleta inserción de la grapa en el marco. El regulador de presión permite aumentar o disminuir la presión sobre la moldura.

Tanto los prensos verticales como el prensor horizontal poseen reguladores de presión independientes. El regulador de presión 01 figura 20 ajusta la presión de los prensos verticales. El regulador de presión 02 figura 20 ajusta la presión del prensor horizontal. La presión de inserción de la grapa es realizada por el regulador general 01 figura 21. Recomendamos ajustar el regulador de presión general hacia 85 PSI (6 BAR). Para aumentar la presión de aire gire el regulador en sentido horario y para bajar la presión de aire gire el regulador en sentido ante-horario.

Importante

Antes de regular la presión verifique se la presión de la rede de aire comprimido es superior a 85 PSI (6BAR).

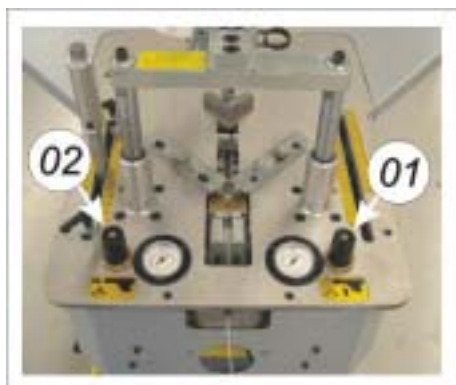


Fig. 20



Fig. 21

7.3.2 - Ajuste del cilindro vertical mecánico (opcional)

Para ajustar los prensos mecánicos retire los dos pinos de ajuste de altura 01 figura 22, y levante los cilindros. Enseguida ponga las molduras de madera sobre el plano de trabajo apoyándolas en la escuadra. Ahora suelte el tornillo 01 figura 23 y mueva el cilindro posicionando el mismo sobre la moldura, figura 23, una vez que este procedimiento este listo apriete los tornillos 01 figura 23 y asegúrese que los prensos verticales (cilindros) están aproximadamente 10mm sobre la moldura.

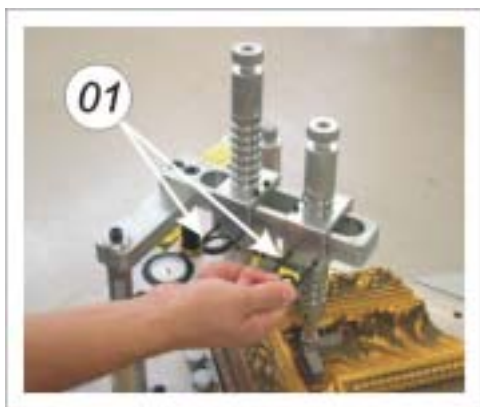


Fig. 22



Fig. 23

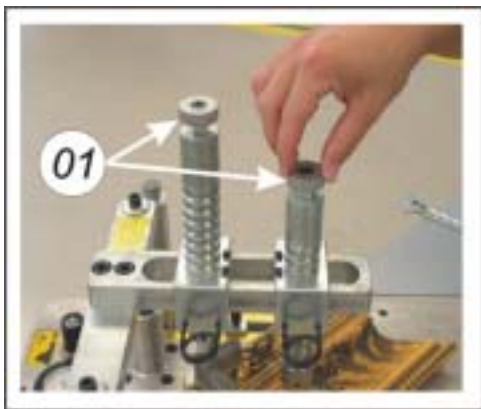


Fig. 24

Caso sea necesario realizar algún ligero ajuste de altura de los prensos mecánicos sobre la moldura, estos poseen un sistema de ajuste fino que permite bajar o subir cada cilindro en 19mm. Gire la cabeza del cilindro para el sentido horario para bajar y en el sentido ante-horario para subir el cilindro, conforme 01 figura 24. Es importante que los dos cilindros hagan misma presión sobre la moldura para obtener un buen ensamblado.

7.3.3 - Ajuste del cilindro vertical hidráulico (opcional)

Con los prensos hidráulicos no hay necesidad de ajuste fino manual de altura sobre los perfiles, pues este sistema fue proyectado para auto ajustar sobre el perfil, proporcionando una presión de ensamblado igual en los dos prensos. Debido el circuito hidráulico los prensos verticales bajan y presionan la parte superior de la moldura, conforme figura 25. Para realizar ajustes en los prensos hidráulicos proceda de la siguiente manera:

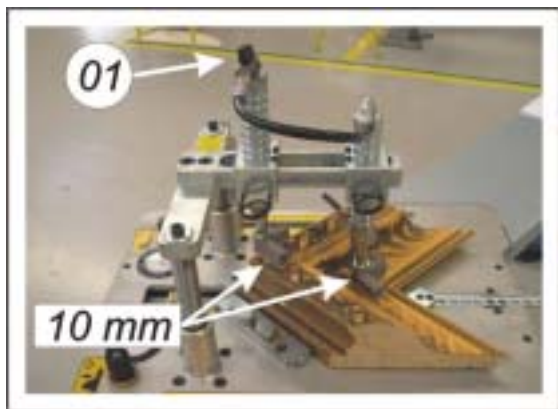


Fig. 25

Conforme instrucciones anteriores ítem 7.3.2 caso el operador esté ensamblando un perfil estrecho la cual no sea necesario utilizar los dos prensos, entonces utilice solamente un prensor cerrando la válvula 01 figura 25 y colocando otro en una posición.

7.3.4 - Ajuste del prensor horizontal

La barra del prensor horizontal está dotada de una serie de orificios figura 26. Alzando la barra es posible moverla de su posición inicial y es posible llevarla hacia adelante y hacia atrás. Para fijar la barra con orificios será suficiente con introducirla nuevamente en el tornillo de arrastre situado en el centro del canal de guía (Cursor). Para situar correctamente el prensor horizontal debemos proseguir de la siguiente manera:

- Retire la barra alzando aproximadamente 10 a 15mm conforme figura 26 y posicione para frente o para tras, hacia que atinja a la posición deseada, conforme figura 27;
- Certifique de posicionar el prensor frontal a una distancia máxima de 10mm del rebaje del perfil.



Fig. 26

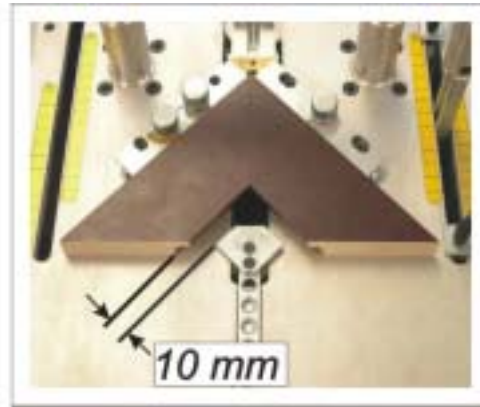


Fig. 27

7.4 - Ajuste perpendicular de las reglas

La ensambladora IM-5P es equipada con escuadras ajustables proporcionando así un excelente resultado, mismo cuando el perfil tiene alguna imperfección.

Este ajuste puede ser realizado girando los botones para el sentido horario o antehorario. Botones 01 y 02 figura 28. Este recurso es importante cuando la parte de tras de

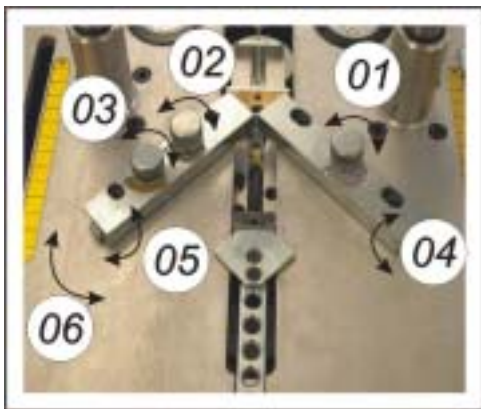


Fig. 28

la moldura nos son perfectamente perpendiculares cuando comparada con la base de la escuadra de la máquina. El ajuste puede ser realizado hasta $\pm 2^\circ$. Antes de efectuar el ensamblado siga los siguientes procedimientos:

- Colocar las molduras que van a ensamblar sobre el plano de trabajo firmemente contra la escuadra;
- Enseguida ajuste las escuadras girando los botones 01 y 02 hasta que están paralelos a las costas de la moldura.

7.4.1 - Ajuste de ángulo de las escuadras

Este ángulo puede ser ajustados en 1° 06 figura 28. Para eso el operador puede girar el botón 03 localizado sobre la escuadra izquierda en el sentido horario o ante-horario, hasta que el ajuste correcto sea encontrado. Para realizar este ajuste proceda de la siguiente manera:

- a) Aflojar los dos tornillos de la escuadra izquierda;
- b) Gire el botón 03 figura 28 en el sentido horario o ante-horario de acuerdo con la necesidad hasta encontrar el ángulo deseado;
- c) Apriete los dos tornillos para que la escuadra nos se desajuste.

Solamente ajuste la escuadra izquierda. No realice ajuste de ángulos en la escuadra derecha, la escuadra sale de fábrica debidamente ajustada.

7.5 - Ensamblaje y distancia entre grapas

Para realizar el ensamblaje proceda conforme instrucciones abajo, figura 29.

- a) Colocar una moldura de madera sobre el plano de trabajo, apoyándola en la escuadra. Enseguida posicione el Joint-Stick 01 figura 29 cerca de 5mm del rebajo de la moldura. Ahora posicione el manipululo 02 figura 29, contra el Joint-Stick y

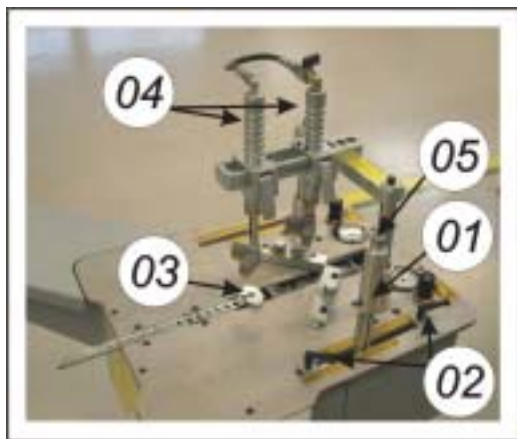


Fig. 29

apriete el mismo. Esta posición va a ser donde la segunda grapa va a ser inserida. Ahora, empuje el Joint-Stick para frente y posicione el mismo aproximadamente 5mm de la otra extremidad de la moldura, posicione el manipululo 02 figura 29 contra el Joint-Stick y apriete la misma. Esta va a ser la posición donde la primera grapa va a ser inserida.

- b) Empuje para frente el Joint-Stick 01 donde la primera grapa deberá ser inserida. Posicione las molduras que van a ser ensambladas;
- c) Posicione el prensor horizontal cerca de 10mm del rebajo de la moldura;
- d) Ahora, ajuste la altura de los prensores verticales 04 figura 29;

- e) Accione el pedal y el prensor frontal va a presionar la moldura, enseguida los prensos verticales presionaran el tope de la moldura. Mantenga el pedal presionado y utilice el Joint-Stick para insertar la grapa 05 figura 29. Ahora posicione el Joint-Stick para tras y siga el mismo procedimiento para insertar la segunda grapa. En la parte más alta del perfil usted podrá insertar dos o más grapas en el mismo local. Caso la moldura sea ancha el operador podrá mover el Joint-Stick para cualquier otra posición intermedia entre los dos toques y adicionar grapas.
- f) Importante. Se hay necesidad de poner dos o mas grapas en el mismo lugar, proceda de la misma manera: Con los prensos actuados accione el botón para insertar una grapa. Suelte el botón del Joint-Stick solamente la mitad y accione otra vez el Joint-Stick para insertar otra grapa en el mismo lugar. (Una sobre la otra).

8 - MANUTENCIÓN



Antes de realizar cualquier mantenimiento en su equipo, certifique que el mismo está completamente desconectado de alimentación de aire. Este procedimiento evitará daños al operador, así como a su equipo.

Este equipo fue desarrollado para garantizar a nuestros clientes alto desempeño y calidad de ensamblaje, siempre que la manutención fue realizada de manera correcta. Para seguridad del operador antes de limpiar, lubricar o ser cualquier otro mantenimiento asegúrese de haber desconectado el equipo de la fuente de alimentación de aire comprimido.

Limpieza y cuidados no solamente ofrece mayor durabilidad del equipo, mas también, ofrece menos riesgos al operador. Para eso recomendamos mantener su equipo limpio y lubricado semanalmente.

La manutención mas recomendada es la limpieza. Utilice una escoba o paño para limpiar la mesa de trabajo de su equipo.

Caso haga acumulo de goma en el cabezal, haga la limpieza antes que la goma desequie, el contrario la goma tendrá que ser retirada utilizando un rascador junto con solvente recomendado por el fabricante de la goma. Asegúrese que la goma no entre en contacto el prensor de la moldura, pues puede dañar la moldura.

8.1 - Una vez por día

- a. Quite el agua que está localizada dentro del filtro de aire;
- b. Verifique a limpieza del cabezal, caso este suyo, realizar la debida limpieza, conforme instrucciones en el ítem 8.5

8.2 - Todas las semanas

- a. Verifique el nivel de aceite adentro del lubricador;
- b. Caso sea necesario adicionar aceite utilice aceite neumático de baja densidad y siga las instrucciones del ítem 6.4

8.3 - Conjunto lubricación

CUIDADO

Para seguridad del operador siempre desconecte el equipo de la alimentación de aire comprimido, antes de realizar cualquier manutención.

8.4 - Filtro y quitación de aire

INFORMACIONES GENERALES SOBRE AIRE COMPRIMIDO.

Cuando el aire comprimido sale del compresor tras juntamente agua, impurezas y polvo. Por tanto, la función del lubrifil es filtrar el aire y almacenar las impurezas en el filtro. Todas las alimentaciones de aire son distintas una de las otras, por tanto, la cantidad de agua y impurezas puede ser mayor o menor. Por eso motivo recomendamos que el cliente verifique diariamente el nivel de agua almacenado en el filtro. Cuando es necesario vaciar el filtro de agua no es necesario desconectar la alimentación de aire comprimido, apenas gire apenas gire el tornillo localizado abajo del filtro de agua conforma 01 figura 30. También recomendamos limpiar el filtro localizado adentro del filtro lubrifil por lo menos una vez por semana. Para realizar esta limpieza proceda conforme instrucciones abajo:

- Desconecte alimentación de aire comprimido;
- Retire el filtro girando en el sentido horario 02 figura 30;

- Retire el filtro (pieza negra) girando en el sentido horario figura 31;
- Entonces abra el filtro (pieza negra) figura 31, adentro de este filtro usted va encontrar una pieza blanca figura 32. Utilice are comprimido para limpiar los dos filtros
- Cuando este procedimiento estar realizad, entonces coloque el filtro en su posición original ;
- Recoloque el recipiente de agua. Certifique que la arandela O'ring está encajada debidamente.

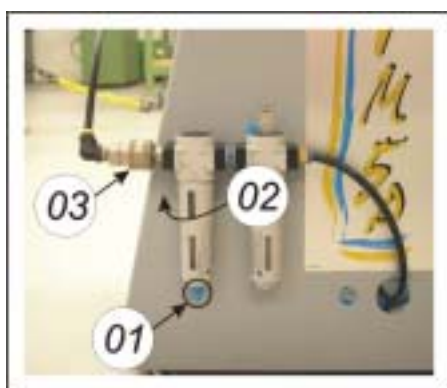


Fig. 30



Fig. 31



Fig. 32

8.5 - Como sacar el cabezal y realizar la limpieza

Para la seguridad del operador siempre desconecte la alimentación de aire antes de realizar la limpieza o mantenencias.

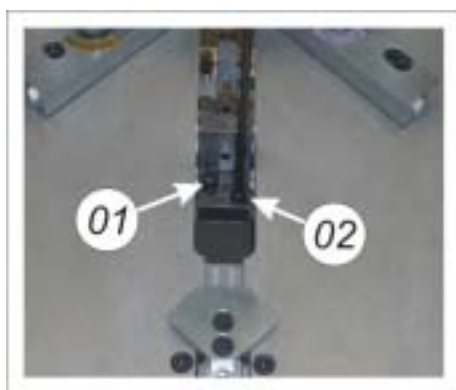


Fig. 33

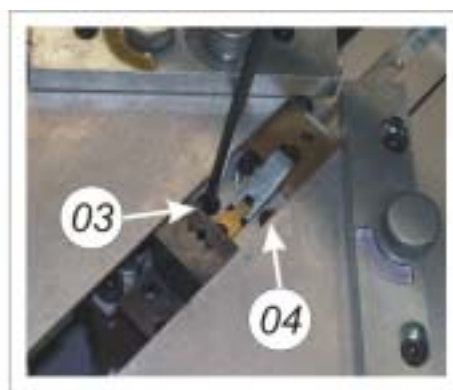


Fig. 34

- a. Utilizando una llave Allen de 5mm retire los tornillos 01 y 02 del cabezal, figura 33. Enseguida retire los tornillos 03 y 04 del magazine, figura 34;
- b. Con las manos empuje para tras el magazine figura 35. Ahora, usted podrá sacar el cabezal figura 36 y realizar la debida manutención.

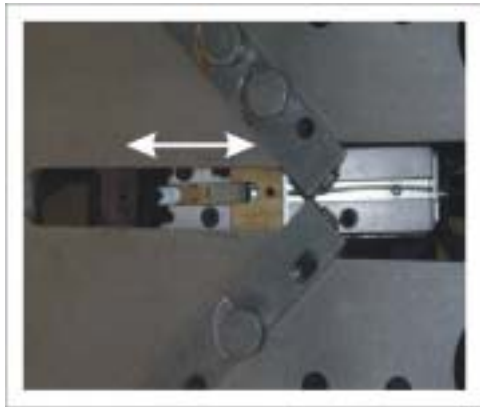


Fig. 35



Fig. 36

- c. Cuando el cabezal está fuera de la máquina, coloque el cabezal en una superficie plana utilizando una llave de 4mm. Ahora suelte los 4 tornillos conforme las figuras 37 y 38.



Fig. 37



Fig. 38

- d. Limpie la parte interna del cabezal utilizando un paño. Caso tenga exceso de goma utilice agua caliente o solvente recomendado por el fabricante de goma. Después de realizar la limpieza enjugar el cabezal con paño y lubrique con aceite neumático.
- e. Antes de montar el cabezal nosotros sugerimos que utilice una superficie plana (vidrio) figura 39 el vidrio va a proveer un alineamiento preciso de las dos partes

del cabezal. **Se las partes del cabezal no estuvieren alineadas de manera precisa el mismo no va a trabajar de manera regular.**

- f. Cuando colocar el cabezal en la máquina asegúrese de colocar el mismo conforme la figura 40 abajo.



Fig. 39

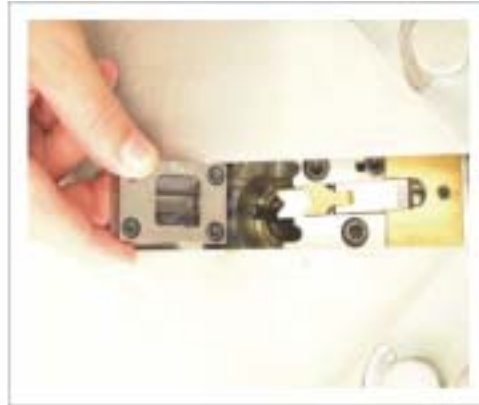


Fig. 40

- g. Recoloque el cabezal en la posición original y utilice una llave Allen de 5m. Apriete los tornillos 01 y 02 del cabezal figura 33. Enseguida coloque el magazine en su posición original fijado al cabezal y apriete los tornillos 03 y 04 del magazine, conforme figura 34.

8.6 - Como realizar el cambio del martillo

Para seguridad del operado siempre desconecte el equipo de la alimentación de aire comprimido, antes de realizar cualquier manutención.

Proceda conforme instrucciones abajo para sacar el martillo:

- Inclinarse la base móvil;
- Desconecte la manguera de aire 01 figura 41 y aflojar los dos tornillos 02;
- Utilice una llave Allen de 6mm para retirar los 4 tornillos y remover la tapa del cilindro, conforme figuras 42/43;
- Con un alicate retire el sistema de martillo adentro del cilindro figura 44.

Con el nuevo martillo figura 45 proceda de la siguiente manera:

- Coloque una pequeña cantidad de aceite neumático alrededor del nuevo sistema de martillo (Embolo – goma negra)
- Con mucho cuidado ponga el nuevo sistema de martillo adentro del cilindro, asegúrese que la parte superior del embolo este completamente adentro del cilindro

antes de empujar. Caso el embolo no sea colocado adentro del cilindro de manera correcta, daños al mismo puede ocurrir. También asegúrese que el martillo este posicionado conforme presenta la figura 46;

- Una vez que el sistema de martillo este adentro del cilindro coloque la tapa del cilindro utilizando una llave Allen 6mm y apriete los 4 tornillos conforme figura 42. Enseguida apriete los otros dos tornillos 02 figura 41.
- Finalmente conecte la manguera de aire y sin utilizar grapas haga algunos testes.

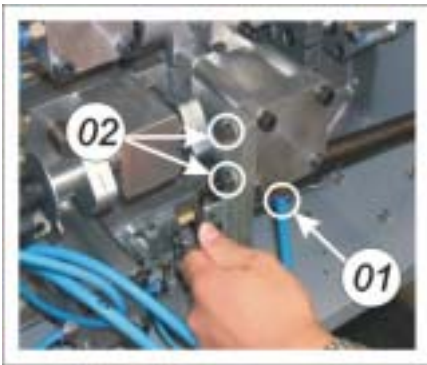


Fig. 41



Fig. 42



Fig. 43



Fig. 44



Fig. 45



Fig. 46

8.7 - Como alterar la posición del Joint-Stick

CUIDADO

Para seguridad del operador siempre desconecte el equipo de la alimentación de aire comprimido, antes de realizar cualquier manutención. Proceda conforme instrucciones abajo para realizar la modificación de la posición.

- Desconecte la manguera de alimentación de aire comprimido;
- Hay 4 manguera conectadas a dos válvulas 01 y 02, márquelos y enseguida desconecte conforme figura 47;
- Utilice una llave Allen 3mm para retirar el tornillo del Joint-Stick figura 48, enseguida retire la camisa figura 49, entonces gire la barra 01 en el sentido ante-horario para sacar.
- Debajo de la tapa hay un soporte montado al cilindro utilice una llave Allen de 5mm para retirar los dos tornillos 03 figura 47
- Una vez que este procedimiento este listo, entonces estará listo para realizar el cambio de lado
- Empuje para abajo el soporte gire para otro lado;
- Enseguida proceda de la misma manera para reinstalar el Joint-Stick.

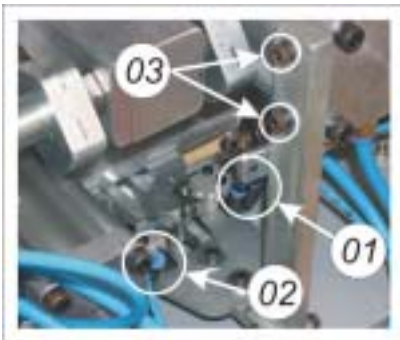


Fig. 47



Fig. 48

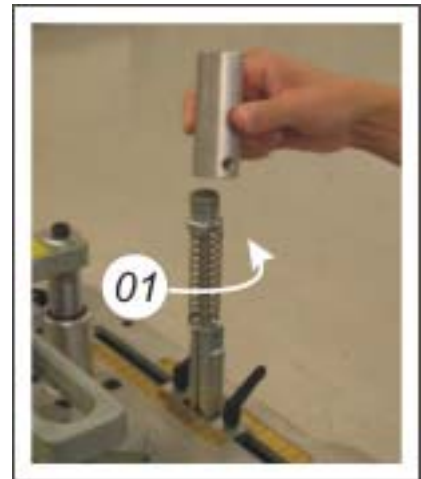


Fig. 49

9 - UTILIZANDO SU PROTECCIÓN DE MANOS IM-5P (solo para equipos CE)

Para que su equipo pueda ser utilizado de forma segura ofreciendo mayor seguridad al operado, el aparato de protección IM-5P necesita estar cerrada, o sea, debe estar en la posición de acuerdo a la Fig.50.

Para ajustar la altura del acrílico suelte el tirador 01 Fig. 50 y haga al ajuste necesario, y enseguida apriete el tirador.

Para su seguridad siempre que abrir la protección Fig. 51 su equipo no va a funcionar, y no va a ejercer ninguna operación.

Solo abra la protección para realizar servicios de mantenimiento de su máquina. Siempre mantenga la protección cerrada conforme Fig.50 para un perfecto funcionamiento.

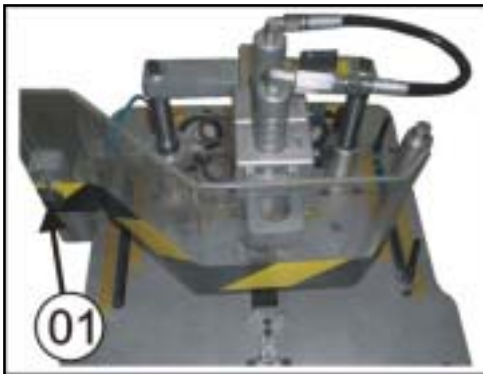


Fig. 50



Fig. 51

10 - LISTA DE PIEZAS

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
0101334	Prensor Mecánico	0407294	Lubricador LOE-D-MINI 1/4"
0101335	Prensor Hidráulico	0407295	Fin de curso
0301038	Tornillo M5 (Z)	0407297	Regulador de presión LR-1/8-F
0301213	Base móvil	0407298	Valvula VL-5/2 vía 1/8"
0301225	Soporte resorte contra peso	0407299	Silenciador plástico 1/8"
0301229	Eje guía mayor	0407366	Conexión L R1/8"x6mm (OLP)
0301230	Eje guía menor	0408004	Tornillo M3X10MM DIN 912
0301232	Soporte eje guía	0408007	Tornillo M4X10MM DIN 912
0301238	Base guía de grapa	0408009	Tornillo M4X20MM DIN 912
0301240	Pino del guía	0408012	Tornillo M5X08MM DIN 912
0301242	Came	0408015	Tornillo M5X25MM DIN 912
0301245	Eje	0408016	Tornillo M6X16MM DIN 912
0301247	Arandela del eje	0408019	Tornillo M6X25MM DIN 912
0301249	Arandela	0408020	Tornillo M6X30MM DIN 912
0301259	Soporte del cilindro fijador frontal	0408021	Tornillo M6X35MM DIN 912
0301261	Guía del fijador	0408025	Tornillo M8X16MM DIN 912
0301263	Guía superior del fijador	0408026	Tornillo M8X20MM DIN 912
0301265	Barra	0408029	Tornillo M8X35MM DIN 912
0301266	Punta de accionamiento	0408031	Tornillo M8X45MM DIN 912
0301270	Tubo	0408038	Tornillo M10X30MM DIN 912
0301274	Soporte	0408052	Tornillo M6X10MM DIN 912
0301283	Soporte inferior	0408053	Tornillo M6X16MM DIN 912
0301285	Arandela del soporte	0408054	Tornillo M8X16MM DIN 912
0301287	Complemento del soporte	0408066	Tuerca MA M5 Zing
0301292	Mesa ensambladora IM-5P	0408089	Tornillo M6X10MM DIN 912
0301297	Arandela	0408104	Tornillo M5X8MM
0301304	Base	0408114	Tornillo M5X35MM DIN 912
0301306	Chapa giratoria	0408144	Remache 3,2x10,2 MM
0301309	Eje inclinación	0408149	Tuerca MA M16mm Zinc
0301310	Arandela del eje inclinación	0408177	Tuerca MA M6mm Zinc
0301318	Cilindro del prensor vertical	0408179	Tuerca MA 8MM Zinc
0301319	Soporte	0408200	Arandela 1/4" acero Zinc
0301346	Brazo extensor derecho	0408201	Arandela 5/16" acero Zinc
0301348	Marcador tamaño de grapa	0408219	Arandela 3/8" acero zinc
0301350	Brazo extensor izquierdo	0408250	Tornillo M5X10MM
0301352	Barra vertical de movimentación	0408252	Tornillo tubo philipps MT M3X8MM ZINC
0301354	Soporte de resorte prensor de grapa	0408257	Tornillo M6X45MM
0301357	Stop	0408282	Tornillo M6x20MM
0301360	Cilindro de ensamble	0415020	Tirador Femea M8X25mm
0301371	Guía de la grapa completo	0416053	Resorte del guía
0301372	Soporte eje guía	0416056	Resorte del accionador manual
0301375	Cilindro prensor horizontal	0416059	Resorte stop IM-5P
0301378	Tornillo fijador	0417070	Llaveta 5x5x12MM T-A
0301380	Mancal del cilindro	0417074	Anillo elastico diam. 20MM
0301382	Protección del pedal	0419100	Regla milimetrada 6" IM-5P

0301387	Soporte mayor de rumbos	0419102	Regla milimetrada 152mm IM-5P
0301388	Soporte menor de rumbos	0504085	Manual de Instrucciones IM-5P
0301399	Arandela	P0301223	Martillo completo IM-5P
0301401	Enlace 1/4AUS	P0301253	Prensor de grapa IM-5P
0301406	Eje tubo	P0301291	Prensor frontal IM-5P
0301411	Soporte resorte	P0301299	Escuadra derecha IM-5P
0301426	Pedal con usinaje IM-5P	P0301313	Prensor unitario hidráulico IM-5P
0405031	Etiqueta	P0301320	Prensor vertical IM-5P
0405120	Etiqueta número serie	P0301362	Escuadra izquierda IM-5P
0405154	Etiqueta Reguladores	P0301369	Tuerca de la escuadra IM-5P
0405155	Etiqueta prensor vertical IM-5P	P0301373	Cabezal IM-5P
0405156	Etiqueta prensor frontal IM-5P	P0301390	Pomo
0407008	Manguera azul 4mm	P0301408	Base
0407027	Manguera azul 8mm	P0301413	Kit reparo cilindro D50MM IM-5P
0407036	Conexión 1/8" 8mm	P0301414	Kit reparo cilindro D40MM IM-5P
0407038	Conexión reta 1/4" 8mm	P0301415	Kit reparo cilindro D63MM IM-5P
0407049	Conexión reta 1/8" 6mm	P0301431	Resorte
0407051	Conexión reta 1/8" 8mm	P0302045	Manipulo M45 M6x19mm
0407052	Conexión reta 1/4" 4mm	P0407276	Kit nivelador hidraulico IM-5P
0407055	Conexión reta 1/8" 4mm	P0407279	Kit reparo 1/8"
0407067	Nicle 1/4"	P0407280	Kit reparo 1/4" mini festo
0407095	Conexión T 6mm	P0407281	Kit reparo lubricador 1/4"
0407240	Conexión L R1/8"x4mm (OCP)	P0407282	Kit reparo válvula 5-1/4
0407286	Conexión M5x4mm	P0407283	Kit reparo válvula 5/2"-1/8"
0407287	Conexión hembra 1/4"	P0415003	Tornillo mariposa
0407288	Conexión 1/8" 8mm	P0415021	Tornillo de aprieto
0407289	Conexión unión 4mm	P0416014	Resorte del pedal
0407291	Enlace 1/4 x 5/16	P0416055	Resorte
0407292	Manometro FMA50-1/4	P0416057	Resorte del prensor de grapa
0407293	Filtro LF-D-MINI 1/4"		

11 - LISTA DE PIEZAS PROTECCIÓN DE MANOS IM-5P

Código	Descripción	Código	Descripción
0301580	Protección para las manos IM-5P	0407299	Silenciador corto 1/8"
0301582	Buje de aluminio ,00x45,00x27,00mm	0407365	Válvula 3/2 Vías 1/8" Comando Directo
0301584	Eje protección IM-4P/IM-5P (Z)	0408010	Tornillo M8x25mm
0301585	Soporte protección IM-4P/IM-5P	0408026	Tornillo M8x20mm
0301586	Articulación protección IM-4P/IM-5P	0408200	Arandela 1/4" (Z)
0301588	Pino traba IM-4P/IM-5P (Z)	0408212	Tuerca. MA 6mm (Z)
0302249	Arandela protección de la lamina IM-300 (Z)	0415003	Tirador M6x20mm
0405304	Etiqueta	0416078	Resorte
0407240	Conexión L 1/8"- 4mm	0417010	Pino elástico 6x24mm

INDEX

1 - INTRODUCTION	55
1.1 - MAIN COMPONENTS	55
1.2 - OPTIONAL ACCESSORIES.....	55
1.3 - TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	56
1.4 - WARRANTY	57
1.5 - AUTHORIZED SERVICES.....	57
2 - SAFETY	57
2.1 - GENERAL WARNINGS	57
2.2 - TO REDUCE THE RISK OF INJURY	58
3 - HANDLING AND STORAGE	59
3.1 - HANDLING	59
3.2 - STORAGE.....	59
4 - UNPACKING.....	59
5 - MACHINE DESCRIPTIONS AND ADJUSTMENTS	59
5.1 - WORKING PRINCIPLE.....	59
5.2 - NAILING HEAD	60
5.3 - USING THE CLAMPS	60
5.4 - SELECTING THE V-NAIL	60
5.5 - LOADING AND CHANGING V-NAIL INTO THE MAGAZINE.....	60
5.6 - AIR PRESSURE REGULATOR FOR FRONT AND UPPER CLAMPS	61
5.7 - HEIGHT ADJUSTMENTS FOR THE MECHANICAL UPPER CLAMPS	61
5.8 - SLIGHTLY ADJUSTMENT FOR THE MECHANICAL CLAMPS	62
5.9 - VERTICAL HYDRAULIC CLAMPS ADJUSTMENT.....	63
5.9.1 - ADJUSTMENT FOR THE FRONT CLAMP.....	63
5.9.2 - FIXED FENCE POSITION.....	64
5.9.3 - FENCE ADJUSTMENT	64
5.9.4 - PERPENDICULARITY ADJUSTMENT.....	64
5.9.5 - FENCE ANGLE ADJUSTMENT.....	64
6 - IM-5P OPERATION	65
6.1 - POSITIONING THE JOYSTICK	65
7 - MAINTENANCE.....	66
7.1 - EVERY 10 WORKING HOURS:.....	66
7.2 - EVERY WEEK:	66
7.3 HOW TO REMOVE THE NAILING HEAD AND CLEAN IT	67
7.4 - HOW TO ASSEMBLE THE COUNTERWEIGHT BALANCER	68
7.5 - HOW TO CHANGE THE NAIL PUSHER.....	69
7.6 - HOW TO CHANGE THE JOYSTICK FROM THE RIGHT TO THE LEFT.....	70
7.7 - AIR FILTER LUBRICATOR AND OIL LUBRICATOR	71
7.8 - OIL LEVEL ON LOWER EDGE OF OIL GLASS.....	71
7.9 - AIR FILTER LUBRICATOR	72
8 – USING YOUR HAND SHIELD IM-5P (for CE machines only)	73
9 – PART LIST IM-5P	74
10 – PART LIST SAFETY SHIELD IM-5P	75
EXPLODED VIEW.....	76
PNEUMATIC SCHEME.....	81

1 - INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of the IM-5P! It benefits from our long of experience acquired during years of designing frame assembly machines for the picture framing industry.

The IM-5P developed by Inmes is a pneumatic frame assembly machine which is designed to be operated on a work table or a tilting stand, in front of the machine or behind it. This versatile underpinner can be supplied with double mechanical clamps or double hydraulic clamps allowing you to provide proper support for wide frames with complex profiles.

1.1 - MAIN COMPONENTS

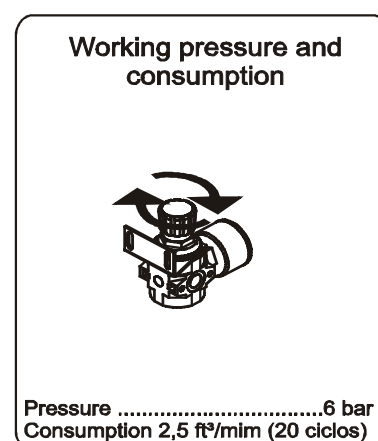
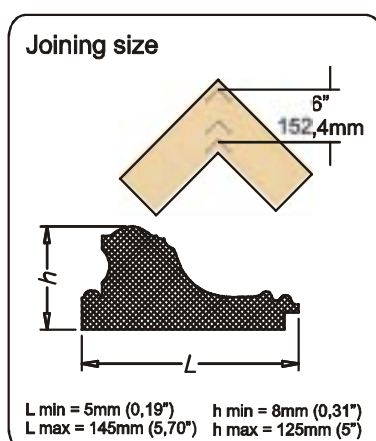
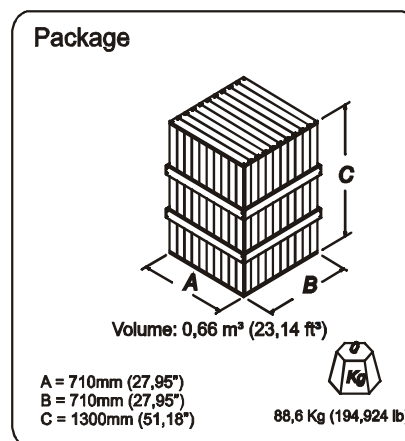
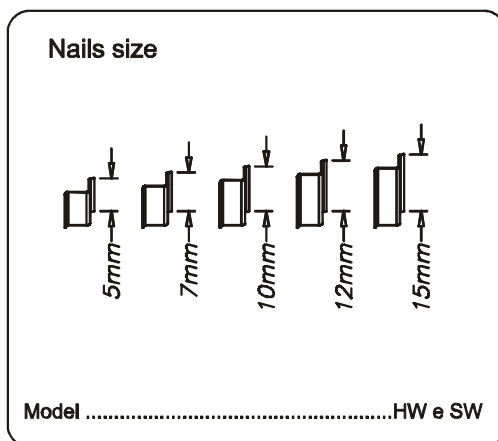
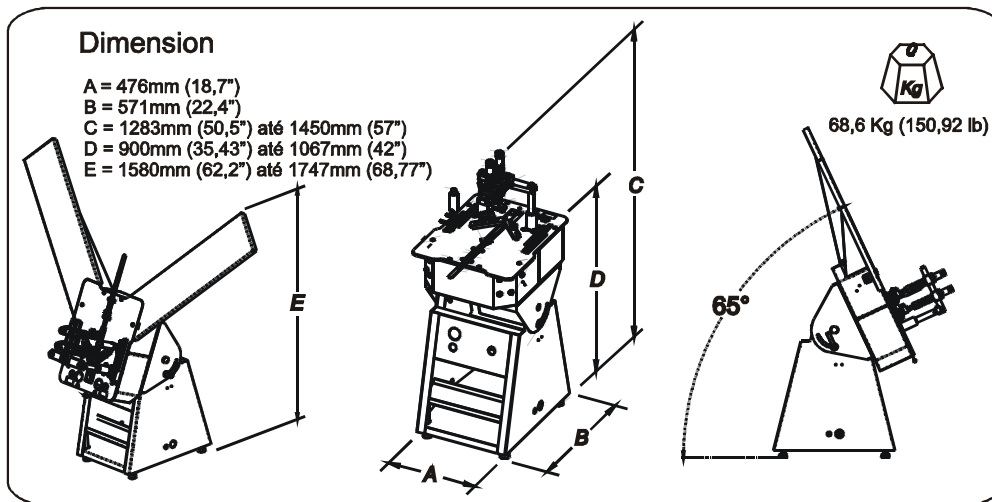
The main components including with the machine are:

Front Clamp
Allen Wrenches
Tilting Stand
Instructions Manual
Counterweight Balancer
Leveling Bolts
Hand Shield (for CE machines only)

1.2 - OPTIONAL ACCESSORIES

Double Mechanical Clamps	Part No. 0101334
Double Hydraulic Clamps	Part No. 0101335
Extension Wings	Part No. 0101133

1.3 - TECHNICAL SPECIFICATIONS



1.4 - WARRANTY

INMES products are built to have long durability and are tested one by one before leaving the factory. The IM-5P is covered by one (1) year warranty to be free from defects in parts and manufacturing defects only, providing the machine has been under normal use. Labor is not included with the warranty, the return of the equipment is fully at the purchaser's expenses. The repair will be effected where you have bought the machine and the freight of the shipment will be entirely charged to the customer.

The warranty does not cover damages caused by inappropriate use of the machine, or by use not in conformity with the terms of this instructions described in this owner's manual.

The warranty is not valid in case of unauthorized modifications or because of accidental damages effected by unqualified personnel.

1.5 - AUTHORIZED SERVICES

INMES is represented by numerous and prepared organizations in every country that we sell. Please feel free to contact us at +55 (48) 3658-2064 export_dept@inmes.com.br to be informed concerning the Closest Authorized Dealer Service.

2 - SAFETY

Always remember that careless fraction of a second is enough to cause a severe injury.

2.1 - GENERAL WARNINGS

For the operator's safety and durability of your equipment the instruction manual must be followed with great care when installing and operating your machine, staying alert and learn how to use the IM-5P.



If the safety instruction is not followed the operator will be seriously injured.



It means if the safety instruction is not followed the operator could be seriously injured.



Safety instruction if not carried out with care might injury the operator.

WARNING

- Read the Instruction Manual before operating the equipment;
- Do not remove or change the warning adhesive signs;
- Wear adequate clothing to avoid clothes that could get stuck in the moving parts;
- Long hair has to be tied up;
- Keep hands away from the working area;
- Disconnect air pressure supplying during any maintenance intervention;
- Keep the feet away from the foot pedal during machine regulation;
- The machine must be mounted on a flat surface in an appropriate work area, well lighted;
- The user guarantee the machine is operated only by trained operators;
- The user must prevent access to the machine by non-authorized people;
- In order to obtain high performance of the machine, make sure that you read the instruction manual;
- Keep children and visitors away

2.2 - TO REDUCE THE RISK OF INJURY

- Never place your hands under the vertical clamps;
- Never place your hands in front of the front clamp;
- Hold the profile firmly against to the fence with your hands outside of the clamping area;
- Before using the machine be sure that no objects have been left on the working table
- If any part is missing, bent or broken in anyway, do not use the equipment;
- Never use your machine if you observe something which can cause an accident or damage the equipment;
- Keep work area around the machine clean;
- Keep visitors and children away when using;

Note: Always remember that a careless fraction of a second is enough to cause a severe injury.

3 - HANDLING AND STORAGE

3.1 - HANDLING

Two people are required to locate the machine. The machine has to be shipped in a safe way to avoid any damage. Mount it securely on a proper floor. The machine has to be shipped like positioned for installation.

3.2 - STORAGE

The machine must be stored with cautions, as per information below:

- Store the machine indoors;
- Protect the machines from accidental impacts;
- Protect the machine from humidity;
- Avoid the machine to come in contact with corrosive materials;

4 - UNPACKING

Unpack the machine and verify all components to make sure the following parts are included:

- IM-5P Underpinner
- Front clamp
- Wrenches
- Instructions Manual

- Optional Accessories:
- Double upper Hydraulic clamps or Mechanical clamps
- Extension Arms

5 - MACHINE DESCRIPTIONS AND ADJUSTMENTS

Before using the machine it is necessary to make some adjustments according to the profile moulding to join.

5.1 - WORKING PRINCIPLE

The Inmes frame assembling machine IM-5P is versatile and extremely easy to use. It can be supplied with double mechanical clamps or double hydraulic clamps allowing the operator to provide proper support for wide frames. It can join with absolute precision any kind of moulding by means of special steel v-nails. The machine can be supplied in either tilting or closet stand model.

5.2 - NAILING HEAD

The nailing head is moved from one position to the next position by sliding the joystick, while the moulding remains clamped and locked in one position.

5.3 - USING THE CLAMPS

Use the foot pedal to immediately activate the front clamp followed by the upper clamps, while the Joystick activates the nail pusher to insert the nail.

5.4 - SELECTING THE V-NAIL

The Inmes nails are specially designed to hold the frames pieces firmly together creating a tight joint. There are 5 different sizes of 5-7-10-12-15mm, as shown in fig 1. Each nail size is available for either hardwood or softwood. For maximum strength, place two or more nails along the frame.

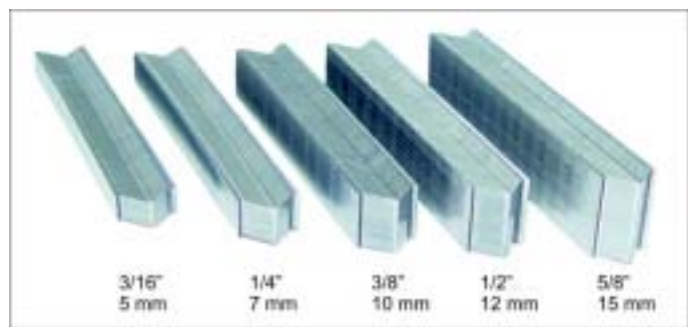


Fig. 1

5.5 - LOADING AND CHANGING V-NAIL INTO THE MAGAZINE

There is a quick change nail device located at the rear of the machine for changing the nail, just rotate the knob clockwise and choose the nail size showed by the know arrow Fig. 2. And then pull on the spring loaded cable as show in Fig. 3 arrow "B" and insert one v-nail stick into the magazine Fig. 4 arrow "C", make sure the "V" of the v-nail is pointing in the direction indicated by the arrow "A" in Fig. 3. Finally release the spring loaded cable.



Fig. 2

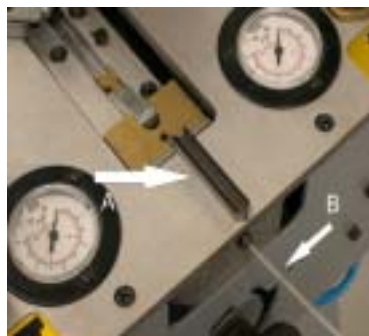


Fig. 3



Fig. 4

5.6 - AIR PRESSURE REGULATOR FOR FRONT AND UPPER CLAMPS

The working pressure must be adjusted to the hardness of the moulding to be assembled. The pressure regulation allows changing the clamping pressure of moulding to be assembled. When the working pressure is too high this may cause a poor joining and the moulding crushing. When the working pressure is too low this may cause incomplete insertion of V-nail into the frame.

Both the front and upper clamps have independent air pressure regulator, as shown Fig. 5 while the nail insertion pressure is adjusted by the main air pressure regulator, Fig. 6. Attach the compressed air source to the machine with appropriate “quick disconnect fitting”. The source should be filtered and lubricated and not exceed 6 BAR (85 PSI). Then, first set the main air pressure regulator fig 6 at 6 BAR by turning it clockwise to increase the pressure and counterclockwise to decrease the pressure and follow the same procedure to set the front and upper clamps air pressure regulator as shown Fig. 6 at 6 BAR.

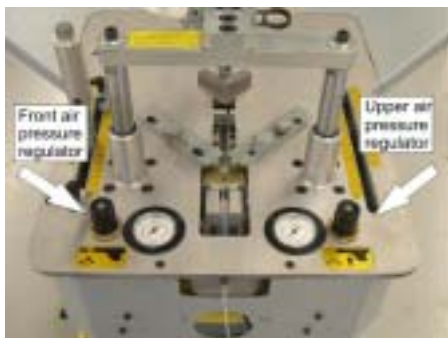


Fig. 5



Fig. 6

5.7 - HEIGHT ADJUSTMENTS FOR THE MECHANICAL UPPER CLAMPS

To perform this adjustment remove each quick pins fig 7 “J”, and raise both cylinders, and then place two pieces of moulding against the fences, now push up the quick locks Fig. 8 “D” and slide both cylinders so they are positioned above the frame corner as suggested in fig 7, be sure the quick locks are tightened to prevent slippage. Set the pads at 3/8” (10mm) above the frame.



Fig. 7

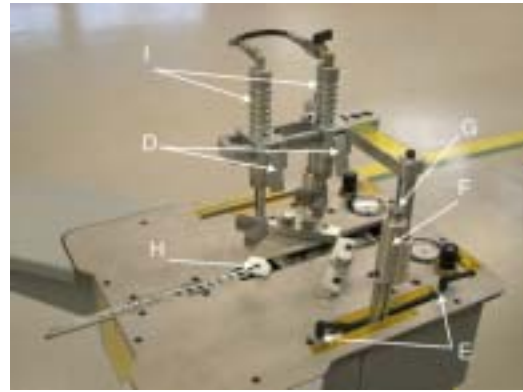


Fig. 8

IMPORTANT

If a small frame is being joined, remove the “quick pin” and take one of the clamps out.

5.8 - SLIGHTLY ADJUSTMENT FOR THE MECHANICAL CLAMPS



Fig. 9

In case you need to slightly adjust the height of the cylinders above the frame, the mechanical clamps offer a device that you can move the pads down till about $\frac{3}{4}$ " (19mm) to the top of the moulding, by turning anticlockwise the knobs of each pad as shown in fig 9.

5.9 - VERTICAL HYDRAULIC CLAMPS ADJUSTMENT

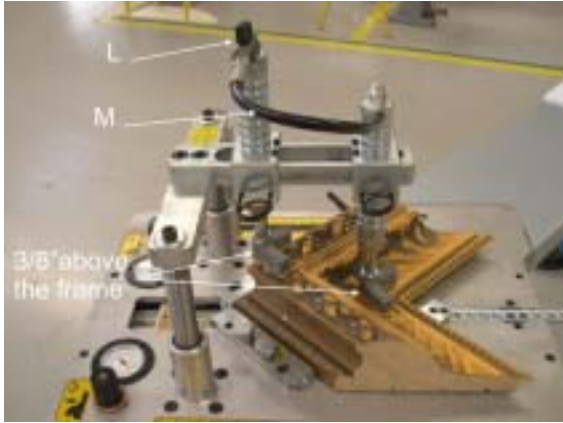


Fig.10

Instead of using the two mechanical clamps a double hydraulic clamps can be mounted on the IM-5P. The Hydraulic clamps can be useful when changing frequently the profiles or joining profiles that have complicated shapes. In fact thanks to the oil circuit the hydraulic clamps descend and clamp the top of the moulding self-adjusting their vertical position. In order to adjust the hydraulic clamps use the same procedure describe above on item **5.7**

If a small frame is being joined, slide the rear clamp out of position and close the valve fig 10 (L) on top of the rear cylinder. Position the other cylinder pad over the corner of the frame.

5.9.1 - ADJUSTMENT FOR THE FRONT CLAMP

The front clamp has a series of holes in the flat bar fig 11. Lift the bar to take it out of its initial position and make it move forward and backward. To lock the bar it is sufficient to insert it into the proper peg located in the middle of the guide channel. Proceed as follow to position the front clamp properly:

- Remove the bar from the peg (lifting it by about 10-15mm) and move it forward up to reach the moulding to be assembled, as shown in Fig. 12.
- Lower the bar to allow the insertion of tracking screw and the locking in the next position.
- Place the front clamp at 3/8" (10mm) in front of the frame rabbet.



Fig. 11

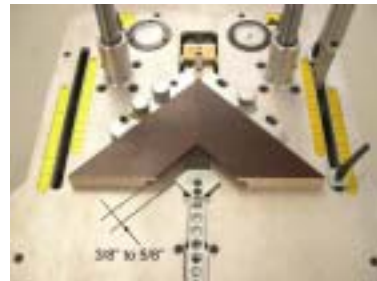


Fig. 12

5.9.2 - FIXED FENCE POSITION

The IM-5P is equipped with a fixed fence at 90°. The fence and the moulding remains clamped and the “nailing head” is moved from one position to the next position by sliding the joy-stick.

5.9.3 - FENCE ADJUSTMENT

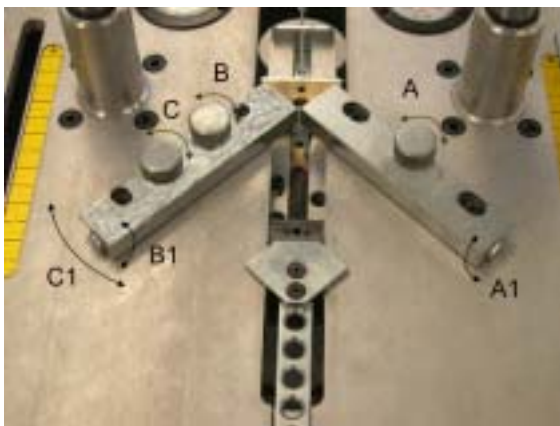
The IM-5P underpinner is equipped with adjustable fences in order to obtain always the best results, even with twist mouldings.

5.9.4 - PERPENDICULARITY ADJUSTMENT

This operation can be performed by turning clockwise or anticlockwise the proper knobs, as show in fig 13, knobs “A” and “B” it is very useful in those cases when the base of the moulding is not perfectly perpendicular compared with the part of the moulding that leans against the fence. The adjustable fence can be tilted $\pm 2^\circ$.

Before joining the moulding follow this

procedure:



- Place the two legs of the moulding against the adjustable fence and set the vertical clamp so that, when pedal is depressed, they can hold the moulding properly.
- Press the pedal and check the quality of the joint. In case the joint is not good, release the pedal and adjust the perpendicularity of each fence by turning the knobs “A” and “B” and repeat the operation over described joint.

Fig. 13

5.9.5 - FENCE ANGLE ADJUSTMENT

If during the test above, the corner of the frame remains open forward or backward, it is possible to adjust the fence angle of about 1° . Rotate clockwise or anticlockwise the knob of the left fence in fig 13 “C” till the right adjustment is founded. Adjust only left fence. Do not move right fence, it is possible to loose the exact position.

6 - IM-5P OPERATION

6.1 - POSITIONING THE JOYSTICK

To perform the joining process follows here under procedure:

- a. Place one of the two moulding legs in position against the fence and position the joy stick **F** so the first nail will be inserted about 3/16" (5mm) from the rabbet. Loosen stops **E** slide it against the joy stick and tighten. This becomes the rear stop. Slide the joy stick **F** toward the front to locate the second nail about 3/16" (5mm) from the frame corner. Loosen and slide the stop **E** against the joy stick **F** and tighten the stops, this becomes the front stop;
- b. Slide the joy stick **F** to the rear stop for the insertion of the first nail. Place both frame pieces against the fence.
- c. Set the front clamp **H** in place about 3/8" (10mm) from the rabbet of the frame;

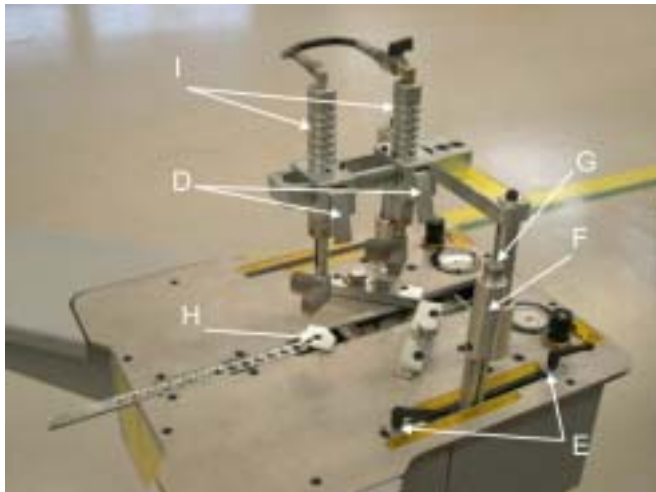


Fig.14

the frame is higher near the corner, you can insert another v-nail at this same location which stacks two nails one on top of the other. If the frame is wide you can move the joy stick **F** to ONE or more intermediary positions, push the fire button **G just half way down** which will lock the joy stick **F** in place and then push the fire button **G** full down to insert the nail in the third position

- d. Adjust the vertical clamps height and position **I**;
- e. Depress the foot pedal full down and the front clamp will operate immediately followed by the upper clamps, continue to hold the foot pedal down and push the fire button **G** and the first nail will be inserted. Slide the joy stick **F** to the front against its stop and push the fire button **G** to insert the second nail. Since

7 - MAINTENANCE

ATTENTION

In order to avoid danger before performing any of the operations described below the machine must be absolutely disconnected from air pressure source!

This machine will provide years of quality performance if maintained carefully. For operator safety before cleaning, lubricating and maintenance remove the plug from air source to avoid unexpected start-up.

Cleanliness and care guarantee not only a longer life time of the machine, but also less risks to operators. So we advise to keep the machine clean and lubricate weekly.

The most important maintenance requirement is cleanliness. Use a brush or clean cloth to wipe the table surface, shafts and pads.

If glue accumulates on the nailing head fig (xx), wipe it off before it dries, otherwise, it will have to be scraped off or removed with the solvent recommended by the glue manufacturer. Be sure glue does not dry on the upper clamp pads because it will damage the top of a frame.

7.1 - EVERY 10 WORKING HOURS:

- a. Check compressed air condensation in the filter glass;
- b. Blow air pressure to eliminate pieces of staples or wood dust that can go inside the movable parts of the machine;

7.2 - EVERY WEEK:



- a. Check oil level inside the filter lubricator fig 15;
- b. In case oil is needed add for pneumatic circuits low density;

Fig. 15

7.3 HOW TO REMOVE THE NAILING HEAD AND CLEAN IT

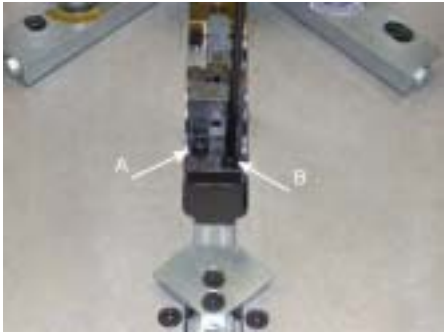


Fig. 16

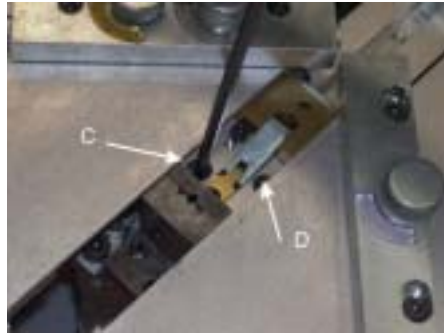


Fig. 17

For operator safety, always disconnect the air source before cleaning, lubricating or performing any maintenance.

- a) Using the 5mm Allen key, loosen the locking screws A and B of the nailing head, fig 16. Then loosen the locking screws C and D of the magazine, fig 17.
- b) Then using your hands pull back the magazine a little bit fig 18. Now you are able to remove the nailing head and accomplish your regular maintenance, as show in fig 19.

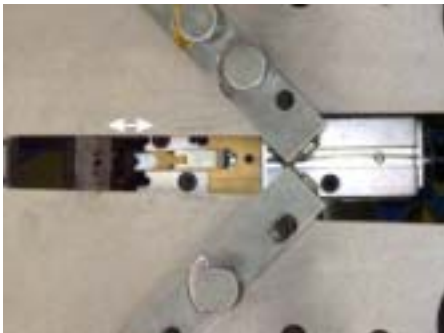


Fig. 18



Fig. 19

- c) Once you have the nailing head out of the machine, place it on a flat surface with a 4mm Allen wrench, loosen and remove the four screws, as shown in figs. 20/21



Fig. 20



Fig. 21

- d) Clean the inside of the nailing head using a cloth and a drop or two of pneumatic oil. After cleaning, wipe down the nailing head with a dry cloth. Then put one drop of pneumatic oil on the inside of the nailing head.
- e) Before mounting the nailing head, we suggest you use a flat surface (like a mirror) in order to give a precise alignment of the two parts. If the top and sides are not in precise alignment, it will not work properly, as shown in fig 22.
- f) When attaching the nailing head over the drive pin make sure to place it according to fig 23



Fig.22



Fig. 23

- g) Place the nailing head on its original position and using the 5mm Allen key tighten the locking screws A and B of the nailing head, fig 16. Then place the magazine on its original position fixed to the nailing head and tighten the locking screws C and D of the magazine, fig 17;

7.4 - HOW TO ASSEMBLE THE COUNTERWEIGHT BALANCER

For operator safety, always disconnect the air source before cleaning, lubricating or performing any maintenance.

The IM-5P underpinner is designed to be operated on a closet stand or a tilting stand. The counterweight balancer spring is provide with the machine for using just with



Fig.24

the tilting stand in order to set the weight of the hammer block assembly when the machine is tilted. Proceed as follow to attach the counterweight balance on the machine. See fig 24 how to assemble the spring.

Tilt the working table by loosen the knobs on the left and right sides of the stand ;

Then attach one end of the spring over the bolt as shown in Fig. 24 and the other end of

the spring attaches to another bolt located beside the cylinder.

7.5 - HOW TO CHANGE THE NAIL PUSHER

For operator safety, always disconnect the air source before cleaning, lubricating or performing any maintenance.

In order to remove the nail pusher, follow these procedures:

- Tilt the working table
- Disconnect the air hose source Fig. 25 arrow "A" and loosen the two locking screws B;
- Now using a 6mm Allen key, loosen the (4) four locking screws and remove the cylinder lid, as show in fig 26/27 ;
- Then using a pair of pliers remove the complete device for the nail pusher cylinder, as show in fig 28;
- Once you have the nail pusher out, add a small amount of pneumatic oil around the new rubber gasket;
- Carefully place the new one back inside the cylinder fig 28, making sure the top edge of the rubber gasket is inside the cylinder before pushing, if not, damage may occur to the rubber gasket. Also, make sure the nail pusher is in the nailing head;
- Once you have the complete nail pusher device into the cylinder, reassemble the cylinder lid with the 6mm Allen key and tighten the (4) four screws as shown in fig 26. Then tighten the other two screws B and C as shown in fig 25;
- Finally attach the air hose to the cylinder, and with the nails out, make a few tests before you start production.



Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28

7.6 - HOW TO CHANGE THE JOYSTICK FROM THE RIGHT TO THE LEFT.

CAUTION

For operator safety, always disconnect the air source before cleaning, lubricating or performing any maintenance. In order to change position for the joy stick, follow these procedures:

- Disconnect the air source;
- There are 4 hoses connected to two valves, disconnect and mark them before changing the side of the joy stick
- Using the 3mm Allen key loosen the locking screws of the joystick handle fig 29 and take the housing out as shown in fig 30, then pull up and rotate the joystick arm in order to take it out;
- Then under the working table there is a support bracket attached to the cylinder, using the 5mm Allen key loosen the two locking screws; as shown in Fig. 31;
- Once you have done this procedure you are ready to move the joystick to the opposite side.
- Pull bracket down, and then rotate to the other side.
- Unscrew and move locking levers to other side.
- Reassemble



Fig.29



Fig.30



Fig.31

7.7 - AIR FILTER LUBRICATOR AND OIL LUBRICATOR

CAUTION

For operator safety, always disconnect the air source before cleaning, lubricating or performing any maintenance.

7.8 - OIL LEVEL ON LOWER EDGE OF OIL GLASS

INMES products are constructed to have a long duration and are tested one by one. However, we ship the machines without oil inside the lubricator glass and it is necessary to fill the lubricator glass to obtain good performance of the equipment. The number of drops of pneumatic oil is adjusted at the factory. It is usually not necessary to adjust afterwards. We recommend that the customer verify that after every 25 to 30 actions of the foot pedal, ONE drop should fall. In order to refill the lubricator glass, proceed as follow:

- Shut air supply, fig 32 “A”
- Unscrew the lubricator glass by turning clockwise direction, fig 32 “B”, Fig.33.
- Fill the lubricator glass with pneumatic oil, a little more than half glass
- Screw the lubricator glass back on making sure the O-ring is sitting correctly in the housing

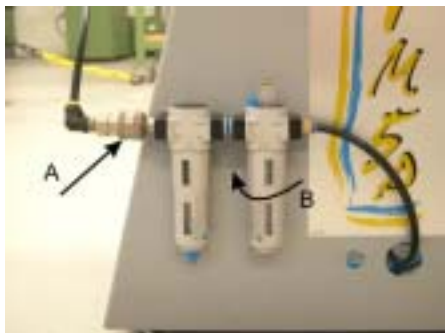


Fig. 32



Fig. 33

7.9 - AIR FILTER LUBRICATOR

CAUTION

For operator safety, always disconnect the air source before cleaning, lubricating or performing any maintenance.

When the compressed air leaves the air source it comes with water, impurity and dust, so the function of the filter lubricator is to filter the compressed air eliminating water and collecting dust and other impurities inside the filter glass. Every source of compressed air differs from one another, so consecutively, quantity of water and impurities are collected. That is why we strongly recommend that the customer verify daily, the oil level and water inside the air filter lubricator. When it is necessary to empty the water inside the filter glass, (it is not necessary to shut air supply) just loosen the drain located under the bottom of the filter, as shown in fig 34 “A”. However, we recommend cleaning the filter lubricator located inside the filter glass at least once a week. In order to clean it up, proceed as follow:

- Shut air supply,
- Unscrew the filter glass by turning clockwise direction,
- Unscrew the filter (black piece) as shown in fig 35;
- Then unscrew the black piece showed in fig 35, inside this part you will find a white piece fig 36, then clean inside both parts using air
- Once these procedures are done then screw filter back to its original position;
- Screw the lubricator glass back on making sure the O-ring is sitting correctly in the housing



Fig. 34



Fig. 35



Fig. 36

8 - USING YOUR HAND SHIELD IM-5P (for CE machines only)

The safety shield must be proper in place for obtaining best performance of your equipment and for operator safety. It means the safety shield must be as shown in Fig. 37.

In order to adjust the height of the safety shield loosen the handle 01 Fig. 37 and make the necessary adjustments, once you reach the desired height adjustment make sure to tighten the handle.

For your safety when you open the safety shield Fig. 38 your machine will not operate.

Only open the safety shield for servicing the machine. Make sure to keep the safety shield in place as Fig. 37 for high performance of your equipment.

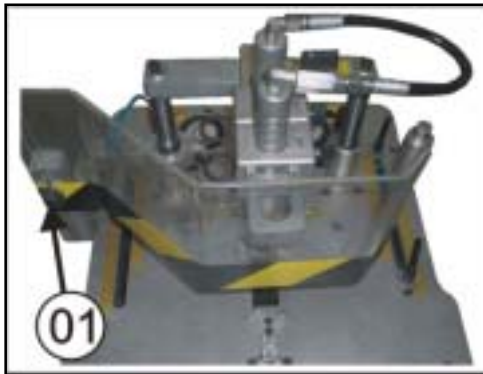


Fig. 37



Fig. 38

9 - PART LIST IM-5P

Code	Descriptions	Code	Descriptions
0101334	Mechanical clamps IM-5P	0407292	Manometer FMA 50-1/4
0101335	Hydraulic clamps IM-5P	0407293	Air filter lubricator MINI 1/4"
0301038	Allen screw M5 (Z)	0407294	Oil lubricator LOE-D-MINI 1/4"
0301213	Tilting stand IM-5P	0407295	Activator R-3-M5
0301225	Support counterweight balancer IM-5 (Z)	0407297	Air pressure regulator LR-1/8-F
0301229	Longer guide shaft IM-5	0407298	Valve VL-5/2 VIAS-1/8
0301230	Shorter guide shaft IM-5	0407299	Muffler 1/8POL
0301232	Support for the guide shaft IM-5P	0407366	Connection L R1/8"X6MM (OLP)
0301238	Magazine base IM-5P (Z)	0408004	Allen screw Internal M3x10MM DIN 912
0301240	Pin IM-5P (Z)	0408007	Allen screw Internal M4X10MM DIN 912
0301242	Nail definer IM-5P (Z)	0408009	Allen screw Internal M4X20MM DIN 912
0301245	Shaft IM-5	0408012	Allen screw Internal M5x8MM
0301247	Washer (Z)	0408015	Allen screw Internal M5X25MM DIN 912
0301249	Washer for the knob IM-5P (Z)	0408016	Allen screw Internal M6X16MM DIN 912
0301259	Cylinder support IM-5P (Z)	0408019	Allen screw Internal M6X25MM DIN 912
0301261	Guide IM-5P (Z)	0408020	Allen screw Internal M6X30MM DIN 912
0301263	Guide peg IM-5P (Z)	0408021	Allen screw Internal M6X35MM DIN 912
0301265	Movement bar IM-5P (Z)	0408025	Allen screw Internal M8X16MM DIN 912
0301266	Activator for the valve IM-5	0408026	Allen screw Internal M8X20MM DIN 912
0301270	Shaft Housing IM-5	0408029	Allen screw Internal M8x35MM
0301274	Support for the activator SU IM-5P (Z)	0408031	Allen screw Internal M8X45MM DIN 912
0301283	Upper support IM-5P (Z)	0408038	Allen screw Internal M10X30MM DIN 912
0301285	Washer IM-5P (Z)	0408052	Allen screw Internal M6X10MM
0301287	Clamps support IM-5P (Z)	0408053	Allen screw Internal M6X16MM
0301292	IM-5P Working table	0408054	Allen screw Internal M8X16MM
0301297	Right stop washer IM-5P (Z)	0408066	Nut MA M5 ZINC
0301304	Base for the working table IM-5	0408089	Allen screw Internal M6X10MM DIN 912
0301306	Tilting plate IM-5P	0408104	Allen screw Internal M5x8MM
0301309	Tilting axle IM-5 (Z)	0408114	Allen screw Internal M5X35MM DIN 912
0301310	Washer IM-5 (Z)	0408144	Rivet 3,2X10,2MM
0301318	Cylinder vertical clamps D50MM IM-5P	0408149	Nut MA 16MM ZINC. DIN 934
0301319	Housing for the vertical clamps	0408177	Nut MA 6MM ZINC.DIN 934
0301346	Right arm extension IM-5P	0408179	Nut MA 8MM ZINC
0301348	Nail Size Indicator IM-5 (Z)	0408200	Washer ¼" zinc steel
0301350	Left arm extension. IM-5P	0408201	Washer 5/16" zinc steel
0301352	Vertical bar IM-5 (Z)	0408219	Washer 3/8" zinc steel
0301354	Spring support IM-5 (Z)	0408250	Allen screw Internal M5X10MM DIN 7991
0301357	Stop for the nails strip pusher IM-5 (Z)	0408252	Phillips screw MT M3X8MM PAN ZINC
0301360	Cylinder IM-5P D63MM	0408257	Allen screw Internal M6X45MM
0301371	Nails guide complete with bushing IM-5	0408282	Allen screw Internal M6X20MM
0301372	Housing with bushing IM-5	0415020	Knob M8
0301375	Cylinder for the front clamp D40MM IM-5P	0416053	Spring IM-5
0301378	Tracking screw IM-5 (Z)	0416056	Spring IM-5
0301380	Support for the cylinder IM-5 (Z)	0416059	Spring IM-5P
0301382	Foot pedal guard IM-5P	0417070	Cotter 5X5X12MM T-A
0301387	Longer support IM-5P with bushing and cilinder	0417074	Flexible Ring 20MM
0301388	Shorter support IM-5P	0419100	Table measure in inches (6") IM-5P
0301399	Left stop washer IM-5P (Z)	0419102	Table measure in millimeter 152MM IM-5P
0301401	Male conecctor ¼"	0504085	Operator's Manual IM-5P
0301406	Shaft IM-5P COMPLETE		

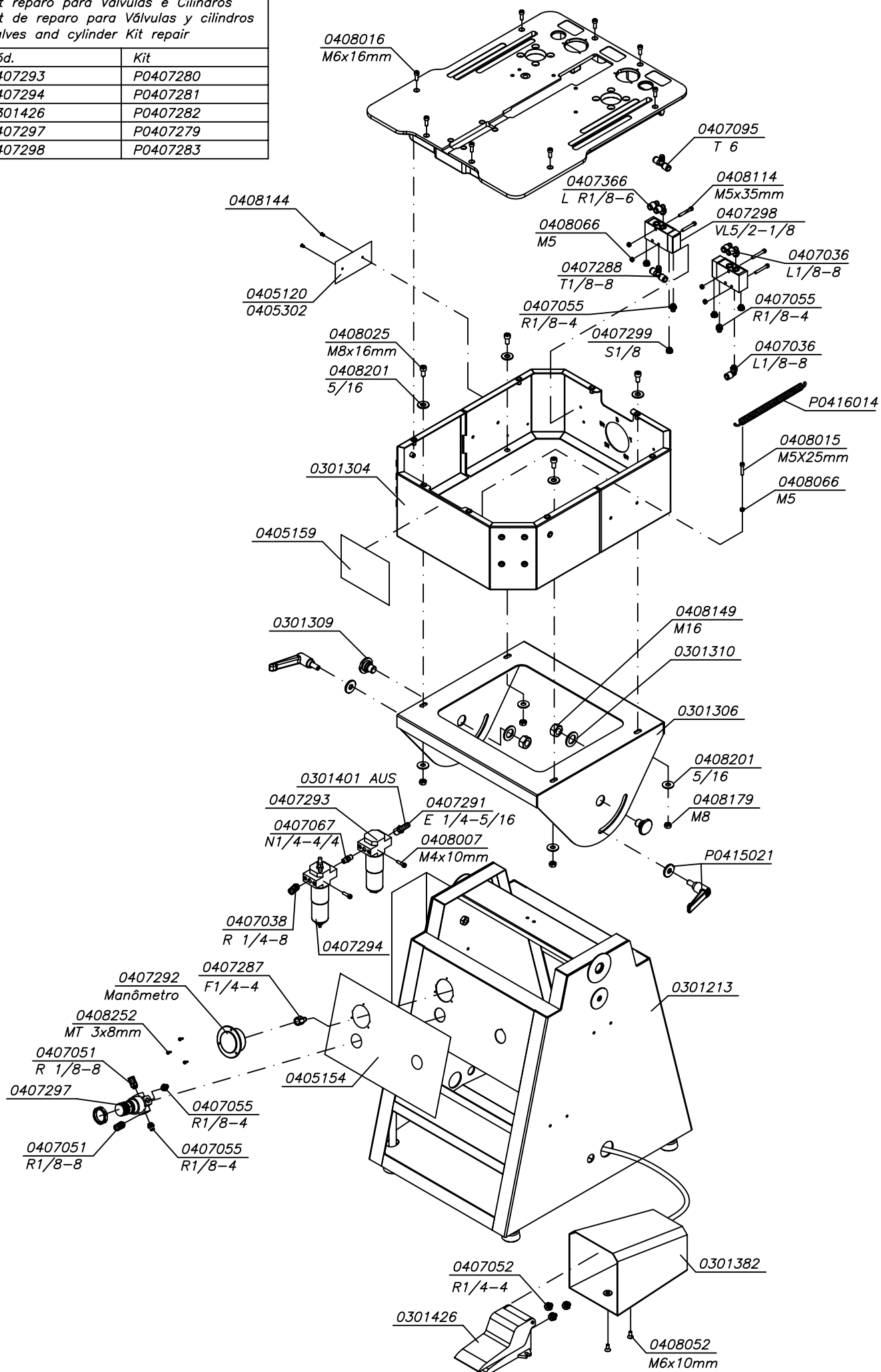
0301411	Spring stop IM-5P (Z)	P0301223	Complete nail pusher IM-5P
0301426	Foot pedal F-5-1/4-B	P0301253	Nail strip pusher IM-5P
0405031	Caution label 28,0X72,0MM	P0301291	Front clamp IM-5P COMPLETE
0405120	Serial number label	P0301299	Right moulding fence IM-5P COMPELTE
0405154	Main pressure regulator label IM-5P tilting stand	P0301313	Single hydraulic clamps IM-5P
0405155	Vertical clamps label IM-5P	P0301320	Pad IM-5P
0405156	Front clamp label IM-5P	P0301362	Left moulding fence IM-5P COMPLETE
0405159	Safety Label IM-5P	P0301369	Nut IM-5P COMPLETE
0405185	Label	P0301373	Complete Nailing head IM-5P
0405186	Label	P0301390	Loaded cable IM-5P
0407005	Hose 6MM	P0301408	Washer IM-5P (Z)
0407008	Hose 4MM	P0301413	Kit gasket cylinder D50MM IM-5P
0407027	Hose 8MM	P0301414	Kit gasket cylinder D40MM IM-5P
0407036	Connection 1/8POLX8MM	P0301415	Kit gasket cylinder D63MM IM-5P
0407038	Connection 1/4POLX8MM	P0301431	Spring
0407049	Connection 1/8POLX6MM	P0302045	Aluminum handle M6X19MM
0407051	Connection 1/8POLX8MM	P0407276	Kit hydraulic oil hose IM-5P
0407052	Connection 1/4POLX4MM	P0407279	Kit gasket air pressure regulator LR 1/8POL
0407055	Connection 1/8POLX4MM	P0407280	Kit gasket filter LF 1/4POL D MINI FESTO
0407067	Jointer 1/4"	P0407281	Kit gasket lubricator 1/4 D MINI FESTO
0407095	Connection T 6MM	P0407282	Kit gasket foot pedal valve F 5-1/4 FESTO
0407240	Connection L R1/8-4	P0407283	Kit gasket valve VL 5/2-1/8 FESTO
0407286	Connection M5X4MM	P0415003	Butterfly handle M6X20MM
0407287	Connection FEMEA 1/4POLX4MM	P0415021	Locking handle with washer M10X25MM
0407288	Connection 1/8POLX8MM	P0416014	Spring
0407289	Connection 4MM	P0416055	Locking pin IM-5P
0407291	Male connector 1/4POLX5/16MM	P0416057	Spring IM-5

10 - PART LIST SAFETY SHIELD IM-5P

Part Number	Description	Part Number	Description
0301580	Acrylic Safety Shield IM-5P	0407299	Shorter Mufler 1/8"
0301582	Aluminun Bushing 40.00 x 45.00 x 27.00mm	0407365	Valve 3/2 vias 1/8
0301584	Pivot IM-4P/IM-5P	0408010	Allen screw M8x25mm
0301585	Support IM-4P/IM-5P	0408026	Allen screw M8x20mm
0301586	Articulation Safety Shield IM-4P/IM-5P	0408200	Washer 1/4" (Z)
0301588	Lock Pin IM-4P/IM-5P	0408212	Self-locking nut MA 6mm (Z)
0302249	Washer (Z)	0415003	Butterfly handle M6x20
0405304	Label	0416078	Spring
0407240	Connection L-1/8"- 4mm	0417010	Pin 6x24mm

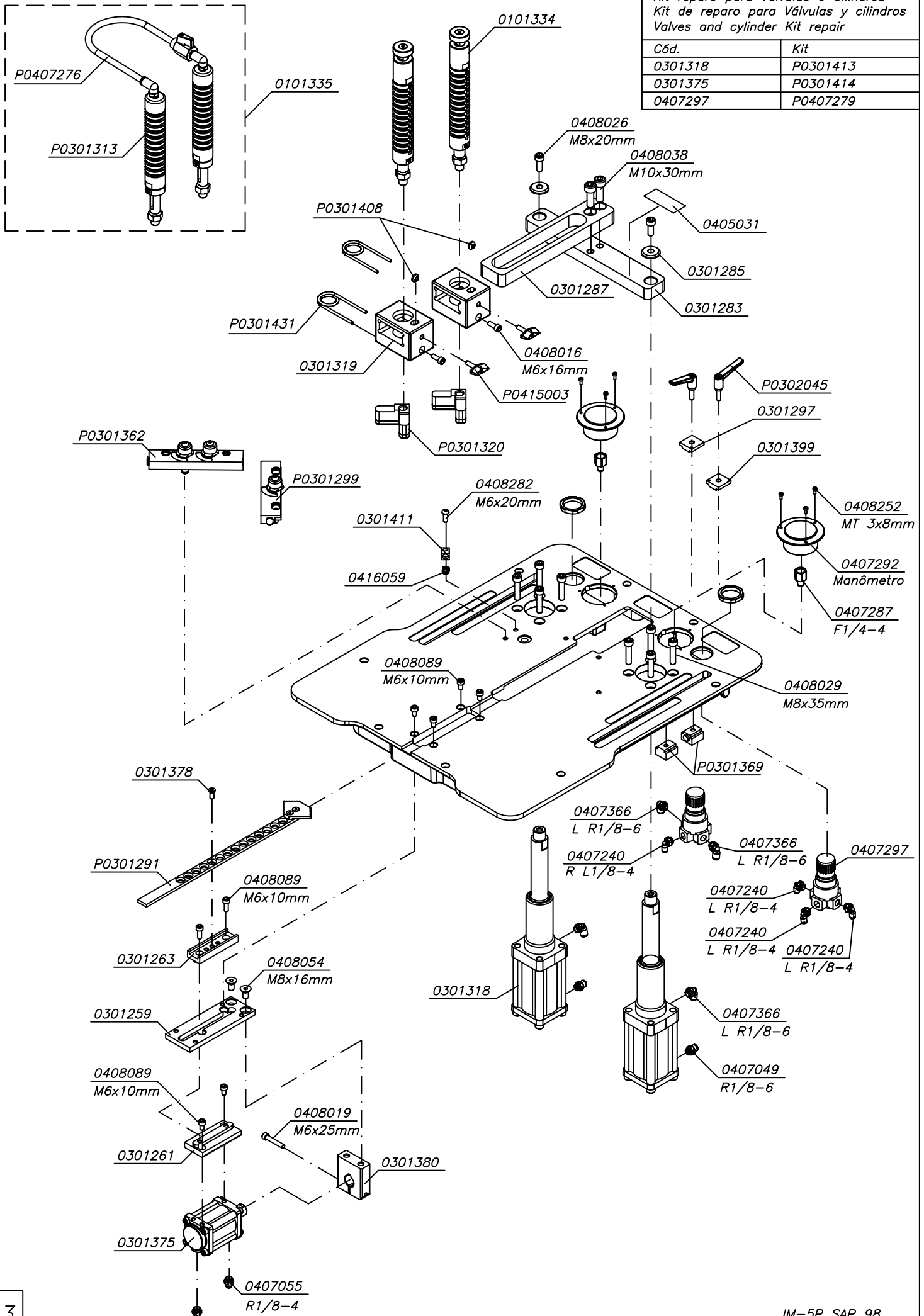
Kit reparo para Válvulas e Cilindros
Kit de reparo para Válvulas y cilindros
Valves and cylinder Kit repair

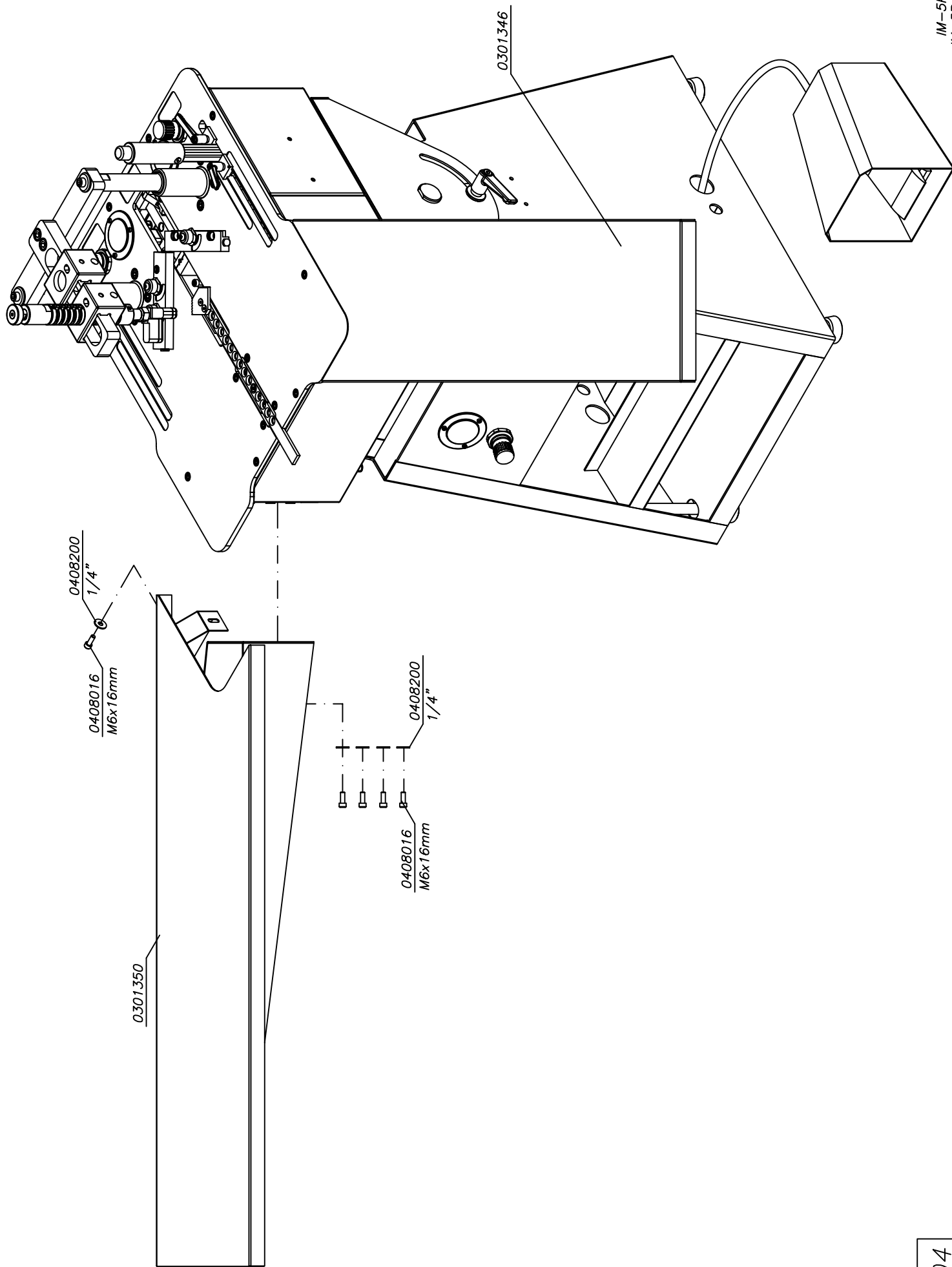
C6d.	Kit
0407293	P0407280
0407294	P0407281
0301426	P0407282
0407297	P0407279
0407298	P0407283



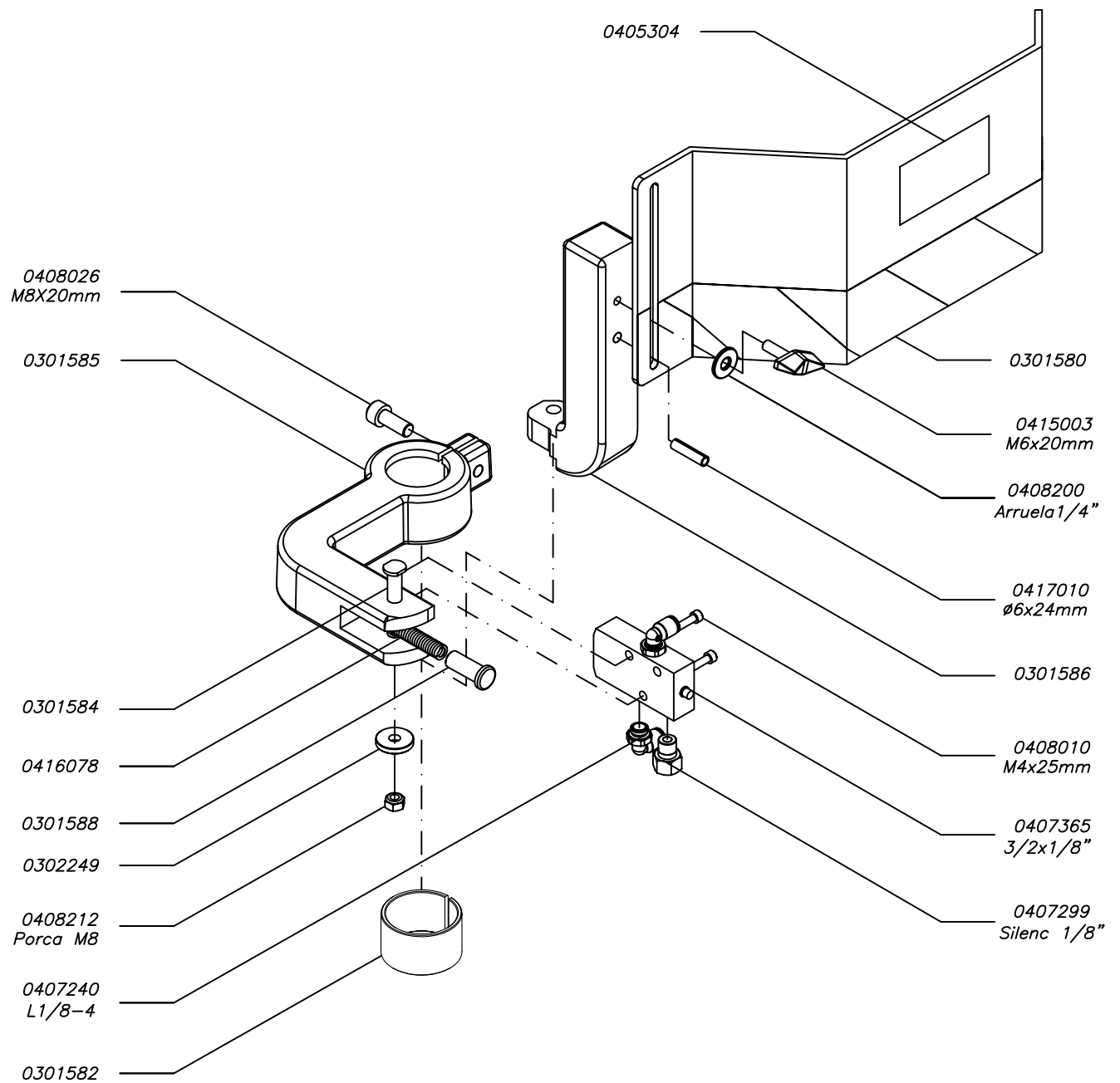
Kit reparo para Válvulas e Cilindros
Kit de reparo para Válvulas y cilindros
Valves and cylinder Kit repair

Cód.	Kit
0301318	P0301413
0301375	P0301414
0407297	P0407279



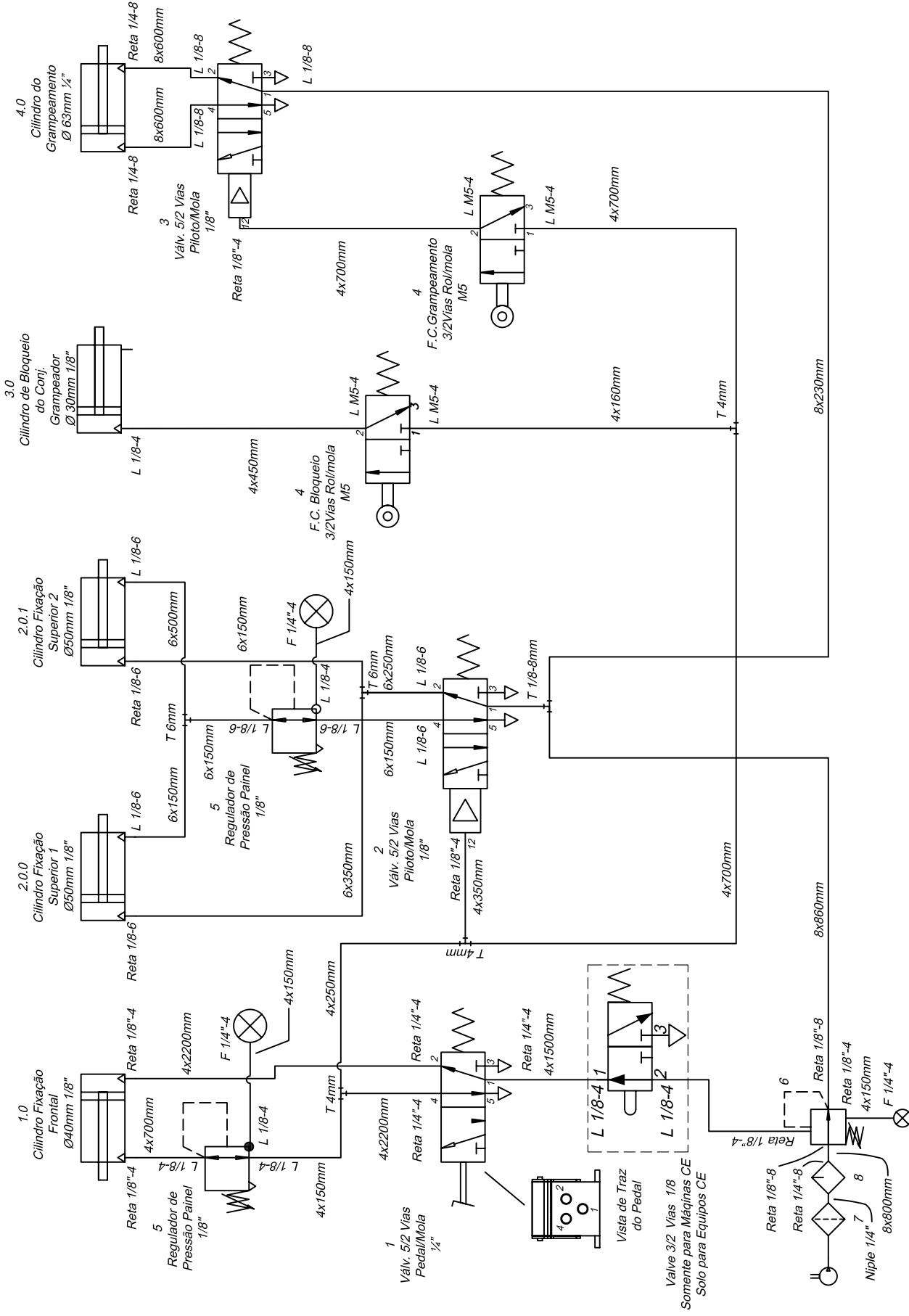


PROTEÇÃO MÃOS IM-5P – SOMENTE PARA MÁQUINAS CE
 SAFETY SHIELD IM-5P – FOR CE MACHINES ONLY
 PROTECCIÓN DE MANOS IM-5P – SOLO PARA EQUIPOS CE



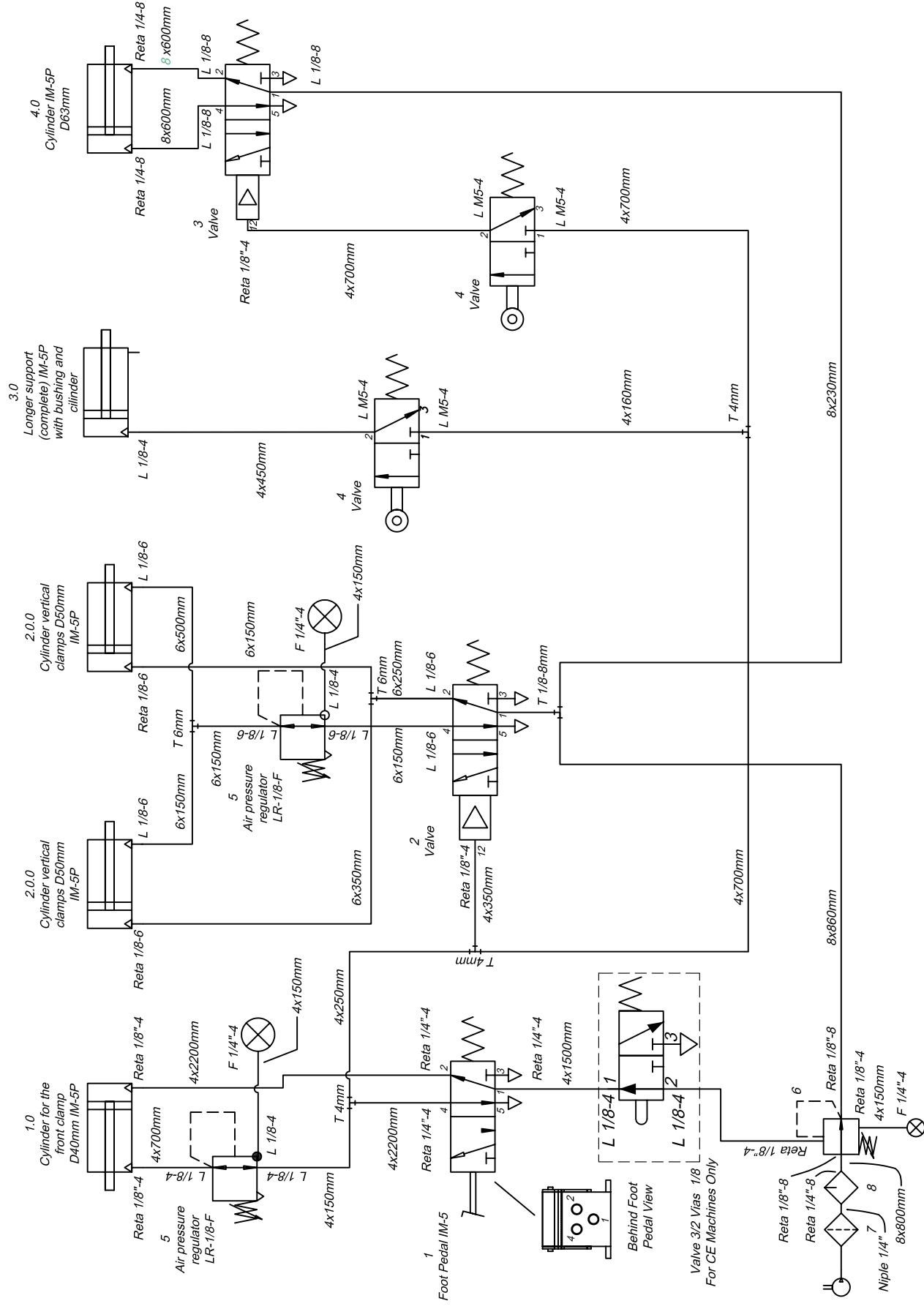
Esquema Pneumático Grampeadora IM-5 – INMES

<i>Mangueiras Pneumáticas</i> <i>Pneumatic hose</i> <i>Manguera Neumática</i>	
0407005	ø 6mm
0407008	ø 4mm
0407027	ø 8mm



Pneumatic IM-5 Underpinner – INMES

Mangueiras Pneumáticas Pneumatic hose Manguera Neumática	0407005	ø 6mm
	0407008	ø 4mm
	0407027	ø 8mm





TERMO DE GARANTIA

Os equipamentos da INMES Industrial Ltda, são garantidos por um período de 365 dias a partir da emissão da nota fiscal.

A obrigação da Assistência Técnica INMES, nos termos desta garantia, consiste no conserto do equipamento defeituoso.

Eventuais despesas de adaptação do local para a instalação dos equipamentos são de responsabilidade do cliente proprietário.

A garantia cobre qualquer tipo de defeito de fabricação, materiais, peças e a devida mão-de-obra para o conserto, quando devidamente comprovada pela INMES, ou um de seus Assistentes Técnicos Autorizados (ATI's).

Os equipamentos de fabricação de terceiros, que compõem os equipamentos INMES (Ex: motores, componentes pneumáticos, componentes elétricos, etc.) estão sujeitos as condições de garantia de seus respectivos fabricantes.

Não estão inclusas nesta garantia eventuais visitas solicitadas para limpeza ou reajuste do equipamento, devido ao desgaste decorrente do uso normal.

O cliente (comprador), será responsável pela locomoção do técnico até o local a ser efetuada a manutenção, alimentação e estadia se forem necessárias, bem como despesas com frete para encaminhamento e retorno do equipamento ao ATI's mais próximo, ou à fábrica.

Caso o cliente solicite alteração das características originais do equipamento, estas são de sua inteira responsabilidade.

Esta garantia será imediatamente cancelada se o equipamento sofrer acidente no decorrer do transporte, se for instalado em condições impróprias, como exposto a intempéries umidade, maresia, etc, se para o seu conserto forem utilizadas peças não originais INMES, ou se forem executados reparos por pessoas não autorizadas pela INMES Industrial Ltda.

No caso das máquinas de grampear, a garantia será cancelada no caso da utilização de grampos não originais INMES.

Esta garantia não cobre os problemas ocasionados por maus tratos, descuidos e mau uso do equipamento (operação do equipamento por pessoas não capacitadas para tal), em desacordo com o manual de instruções do mesmo.

Em nenhum caso a INMES Industrial Ltda, poderá ser responsabilizada por perda de produtividade, danos diretos ou indiretos, reclamações de terceiros, paralisações ou ainda quaisquer outras perdas ou despesas, incluindo lucros cessantes.

É imprescindível a apresentação do Termo de Garantia, devidamente preenchido para fazer uso da garantia, este sempre acompanhado da nota fiscal de compra do equipamento.

Ao solicitar o atendimento da garantia, tenha em mãos o Termo de Garantia.

Evite chamadas desnecessárias, caso ocorra algum problema com seu equipamento INMES, certifique-se do problema antes de chamar a assistência técnica.

Dados do Cliente e do Equipamento:

Nome/Razão Social do Cliente: _____

Endereço: _____

Equipamento/Modelo: _____ N de Série: _____

Nota Fiscal N : _____ Data: ____/____/____

Revendedor: _____

Local: _____ Data: ____/____/____

Relação Assistentes Autorizados
Atualização - 14/04/2008

Código	Nome do ATI	Endereço	Bairro	Cidade	Estado	CEP	Telefone	Contato	E-mail
2468	LEANDRO BEZERRA SILVA ME	RUA MANOEL DE FARIAS 118	CENTRO	BATALHA	AL	57420-000	(82) 35311-100	Leandro	leandrochorao@ig.com.br
2825	MARCELO CAMARA PONTES ME	RUA JOAQUIM NABUCO 1353	ALDEOTA	FORTALEZA	CE	60125-120	(85) 3212-1313	Alison	marcelo.moldurfort.com.br
1485	MOLDUSSOLY COM. DE ACESSÓRIOS E MAQ. LTDA	RUA JOAQUIM NABUCO, 363	NUCLEO COLONIAL	PINHAIS	PR	83321-120	(41) 3667 1111	Adieli	moldussolv@moldussolv.com.br
2376	COSCRATO & COSCRATO LTDA	RUA LOURENÇO DA VEIGA 600	JARDIM SABARA	LONDRINA	PR	86066-120	(43) 3028-9779	Denilson	irmac@onda.com.br
3236	ARTEMASSA PRODUTOS VIDRACARIA LTDA	AV COLOMBO, 8168	ZONA 06	MARINGÁ	PR	87080-190	(44) 3031-0991	Marcos	artemassanda@hotmail.com
2862	GGE- GRAMPEADORES E GRAMPOS ESPECIAIS	RUA DA REGENERAÇÃO 331	BOM SUCESSO	RIO DE JANEIRO	RJ	21040-170	(21) 3977 5277	Francisco	gramampeadores@hotmail.com
2868	ARTE FUTURA IND. E COM. DE MOLDURAS LTDA	RUA JOSE DOMIGUES, 331	ENCANTADO	RIO DE JANEIRO	RJ	20756130	(21) 2595-3157	Demerval	artefutura@terra.com.br
2995	TECNOAR COMÉRCIO E ASSISTENCIA LTDA	ROD.BR 116 KM 31,97	RIO BRANCO	NOVO HAMBURGO	RS	93336-290	(51) 3594 1060	Luiz	tecnoar@brturbo.com
3146	ELETRO ROCEL LTDA	RUA SÃO PAULO 898	BORGIO	BENTO GONÇALVES	RS	95700-000	(54) 3454 1060	Ronaldo	rocel@brturbo.com
4879	BOSSARDI COMERCIO E IND. MECÂNICA LTDA	RS 115 Km 37 nr 150 Sala 01	VARZEA GRANDE	GRAMADO	RS	95670-000	(54) 3288 1776	Alfeu	bossardi@gramadosite.com.br
881	PEREIRA COM DE MOLDURAS LTDA	TRAV. JOSE CHAGAS SEIXAS, 97	PATRONATO	SANTA MARIA	RS	97020-450	(55) 3027-2602	João	pmoldura@terra.com.br
729	ELO MANUTENÇÃO E COM. DE MÁQUINAS LTDA	RUA VICE PREF. LUIZ CARLOS GARCIA 82	COSTA E SILVA	JOINVILLE	SC	89218-340	(47) 3435 5050	Pedro	elomaq@brturbo.com.br
3684	CSG AUTOMACÃO INDUSTRIAL LTDA	RUA CARLOS PSCHIEDT 395	COLONIAL	SÃO BENTO DO SUL	SC	89290-000	(47) 3634 0372	Valdecir	csg.automacao@terra.com.br
3653	ELETRO PANSERA LTDA ME	AV. BRASÍLIA, 1887	CENTRO	PINHALZINHO	SC	89870-000	(49) 33366 1656	Gelton	eletrapansera@yahoo.com.br
5667	ELF AUTOMACÃO INDUSTRIAL LTDA.	RUA PREFEITO DIB CHEREN, 2965	CAPOEIRAS	FLORIANÓPOLIS	SC	88090-001	(48) 3248 6240	Felippe	elf@interate.com.br
2701	J.F. MEDEIROS ME	RUA JOSÉ EMÍDIO DE FARIAS 2335	CENTRO	MIRASSOL	SP	15130-000	(17) 3242 7088	Kiko	ingrampeadores@terra.com.br
3576	EDSON SOUZA ALVES	RUA GONCALO BARROS, 665	CAPÃO REDONDO	SÃO PAULO	SP	05881-000	(11) 5874 5138	Edson	edsonsouzaalves@ig.com.br
5039	VERSATIL AUTOMACÃO PNEUMÁTICA LTDA	AV. DUQUE DE CAXIAS 26-102	PARQUE SÃO JORGE	BAURU	SP	17030-520	(14) 3281-5999	Tiago	tiago.versatil@hotmail.com
5201	OLIVEIRA FERRAMENTAS SERVIÇOS E PEÇAS	AV. GOV. PEDRO DE TOLEDO, 1150	BOMFIM	CAMPINAS	SP	13070-150	(19) 3212 0446	Andréia	oliveiratercal@terra.com.br



INMES

Rod. SC 438 - Km 184
Caixa Postal 65 - CEP 88750-000
Braço do Norte - SC - Brasil
<http://www.inmes.com.br>
e-mail: vendas@inmes.com.br
SAC 0300 788 2022
+55 (48) 3658 3702